

Tartu Ülikool  
Loodus- ja tehnoloogiateaduskond  
Ökoloogia ja Maateaduste instituut  
Geograafia osakond

magistritöö inimgeograafias

**Linna ja selle lähialade struktuuri kujunemine  
Tartu linnaregiooni näitel**

**Kertu Anni**

Juhendaja: prof. Tõnu Oja

Kaitsmisele lubatud:

Juhendaja: /allkiri, kuupäev/

Osakonna juhataja: /allkiri, kuupäev/

Tartu 2014

## SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
2. TEOREETILINE TAUST	6
2.1. Tartu linna siire ja planeerimistraditsiooni kujunemine	6
2.1.1. Muinasajast keskaega	6
2.1.2. Põhjasõja järel	8
2.1.3. Esimesed planeeringud 18. sajandil	9
2.1.4. Eesti Vabariik	10
2.1.5. „Nõukogude Tartu“ (1940-1991)	11
2.1.6. Tartu arendamise põhijooned 20. ja 21. sajandi vahetusel	16
2.1.7. Tartu linna arengusuunad uuel aastatuhandel	18
2.2. Linna struktuuri kujunemist mõjutavad tegurid	23
2.2.1. Looduslikud olud	23
2.2.2. Inimtekkelised tegurid	23
2.3. Teoreetilised linnamudelid	26
2.3.1. Vajadus idealiseerida	26
2.3.2. Mudelite tunnusjooned	26
2.3.3. Linnamudelid	27
2.4. Varasem teemakäsitus	36
2.4.1. Tartu. Linn kui ümbrus ja organism	36
2.4.2. Sektormudeli teisenduste võrdlus	37
2.4.3. Uurimused sarnastel teemadel	39
3. ANDMED & METOODIKA	40
3.1. Andmed	40
3.2. Metoodika	44
3.3. Kasutatud maakasutuse klasside tõlgendused	44
3.3.1. Tartu mudelitõlgendustes kasutatud tähtede selgitused	45
4. TULEMUSED & ARUTELU	47
4.1. Linnamudelite tõlgendused Tartu ajaloolistel kaartidel ja varasematel üldplaneeringutel	47
4.1.1. Tartu linna esialgne kujunemine (1640)	47
4.1.2. Mittekontsentriiline ringmudel 1732. aasta kaardil	48
4.1.3. Mittekontsentriiline ringmudel 19. sajandi II poole kaardil	49
4.1.4. Mittekontsentriiline ringmudel 1921. aasta kaardil	49
4.1.5. Mittekontsentriiline ringmudel 1947. aasta kaardil	50
4.1.6. Sektormudel 1965. aasta generaalplaanil	53
4.1.7. Sektormudel 1976. aasta generaalplaanil	54
4.1.8. Sektormudel 1999. aasta üldplaneeringul	56
4.1.9. Mitmekeskuseline linnamudel 2005. aasta üldplaneeringul	57
4.1.10. Klassikaliste linnamudelite Tartule rakendatavuse kokkuvõte	58
4.2. Postindustriaalsete linnamudelite tõlgendused Tartule	60
4.2.1. G. W. Kearsley 1983. aasta postindustriaalse linna mudeli tõlgendus Tartule	60
4.2.2. M. White'i 21. sajandi linna mudeli tõlgendus Tartule	62
4.3. Sarnaste funktsioonide jätkumine üldplaneeringute üleminekul	64
4.3.1. Tartu (2005) ja Luunja vald (2006)	64
4.3.2. Tartu (2005) ja Tartu vald (2008)	66
4.3.3. Tartu (2005) ja Tähtvere vald (2006)	68
4.3.4. Tartu (2005) ja Ülenurme vald (2009)	69
4.3.5. Tartu (2005) ja Haaslava vald (2007)	71
4.3.6. Planeeringute laienemine üle administratiivpiiride: kokkuvõte	72
4.4. Üldplaneeringutega määratud elamumaad ja rahvastiku tegelik paiknemine	74
4.4.1. Rahvastiku paiknemine elamumaade suhtes: kokkuvõte	75

4.5. Tartu tulevikumudel	77
4.5.1. Äri-, tootmis- ja tööstusalad	77
4.5.2. Elamualad	78
4.5.3. Uued linnaosad, äärelinnad ja eeslinnad	79
4.5.4. Rohe-, puhke- ja virgestusalad	80
4.5.5. Epitsentrid & transpordikoridorid	80
4.5.6. Institutsioonid	81
5. KOKKUVÕTE & JÄRELDUSED	82
6. SUMMARY	86
7. TÄNUAVALDUSED	89
8. KASUTATUD KIRJANDUS	90
LISAD 1-4	97

## 1. SISSEJUHATUS

Linnaruumi kujunemise ja arengu uurimisega on tegelenud nii sotsioloogid, arhitektid, kui ka linnageograafid. Linnaruumis segunevad paratamatult ajalooline areng ja planeeringutest lähtuv ruumikasutus. Planeerida võib erinevatel üldistuse astmetel – detailne kavandamine toimub ruumikasutuse käigus pidevalt ja see kahtlemata huvitab antud koha kasutajaid. Ent linnaruumi toimimiseks tervikuna on vaja planeerida ka üldisemal, tänases mõttes üldplaneeringute tasemel, kus määratakse erinevate maakasutuse funktsioonide tasakaal, vaheldumine ja paigutus. Lisaks on oluline võtta linnade planeerimisel arvesse funktsionaalset linnasarast, mis võib olla laiem kui linna administratiivpiir. Kohalike omavalitsuste tasandil on väga oluline teha planeerimisalast koostööd, et linna ja valla piiril ei esineks üksteist välistavaid maakasutusi, et eksisteeriks hästi korraldatud ühistransport, oleks tagatud taristu sujuv üleminek jne.

Linnaruumi funktsionaalsuse iseloomustamiseks on loodud erinevaid teoreetilisi linnamudeleid. Näiteks on linna kirjeldatud lähtudes kaugusest linnakeskmest – mida kaugem, seda vähemoluline. Erinevate maakasutusfunktsioonide paiknemist on üldistatud ka linnasüdamest lähtuvate sektoritena, mille teket on seostatud peamiselt juurdepääsuteede olemasoluga (nt tööstus, kõrgklassi elupiirkond). Linna kasvades tekivad paratamatult esmalt uued keskused, mis edasises arengus hakkavad moodustama mitmekeskuselisi struktuure, kus iga suurem linnaosa mingil määral kordab teise (või väikelinna) ruumistruktuuri. Sellises arengujärgus linnadele on üha iseloomulikum ka valglinnastumine.

Klassikaliste mudelitena tuuakse linnageograafias välja E.W. Burgess'i kontsentriliste ringide mudel (1925), H. Hoyt'i sektormudel (1939) ning C. D. Harris'e ja E. L. Ullmann'i mitmekeskuseline mudel (1945). Lisaks on olemas palju teisi mudeleid ning mitmed neist baseeruvad Chicago koolkonna töödel. Käesolevas magistritöös on lisaks kolmele eelnimetatud linnamudelile käsitletud kahte postsotsialistlikke linna iseloomustavat mudelit – G. W. Kearsley mudel aastast 1983 ja M. White'i linnamudel 1987. aastast. Mõlema puhul on tegemist Burgess'i ringmudeli edasiarendustega.

Teoreetilisi mudeleid on kasutatud olemasoleva linnaruumi ja selle tekkeloo kirjeldamiseks, ent mudeleid on võimalik kasutada ka linnaruumi planeerimise alusena. Käesoleva töö valdkonnaks ongi teoreetiliste linnaruumi mudelite rakendatavuse tuvastamine Tartu linna ja selle lähialade sisestruktuuri edasiandvatel ajaloolistel kaartidel ja hilisematel üldplaneeringutel.

**Töö eesmärk** on uurida Tartu linna ajaloolist kujunemist ja planeerimist eelpool nimetatud linnamudelite kontekstis aastatel 1640-2014, võttes seejuures arvesse ka linna lähialadele planeeritud ja/või realiseerunud maakasutust. On püütud hinnata, kuivõrd on võimalik Tartule rakendada Lääne linnamudeleid ning sellest lähtudes aru saada, millised muutused on toimunud ruumi funktsionaalsuse planeerimises. Ühtlasi on eesmärgiks vaadelda, kuidas Tartu linna ruumiline struktuur on aja jooksul muutunud. Eelnevast tulenevalt on antud magistritöö uurimisküsimusteks:

- kuivõrd on Tartule rakendatavad töös käsitletavad linnamudelid ning millise linna suuruse juures toimub üleminek ühelt mudelilt teisele?
- millised tegurid ja kuidas võivad mõjutada linna ajaloolist kujunemist?
- millised on Tartu linna seosed tänaste lähialadega ning milliseks võivad need kujuneda lähitulevikus?

Töö koosneb neljast sisulisest osast. Teooria peatükkides antakse ülevaade Tartu linna siirdest ja planeerimistraditsiooni kujunemisest, linna struktuuri kujunemist mõjutada võivatest teguritest, teoreetiliste linnamudelite olemusest ning varasemast teemakäsitlusest. Töö teises osas käsitletakse andmestikku ja metoodikat. Empiirilise osa tulemused ja arutelu on toodud töö kolmandas osas. Viimane osa sisaldab kokkuvõtet ja olulisemaid järeldusi.

## 2. TEOREETILINE TAUST

### 2.1. Tartu linna siire ja planeerimistraditsiooni kujunemine

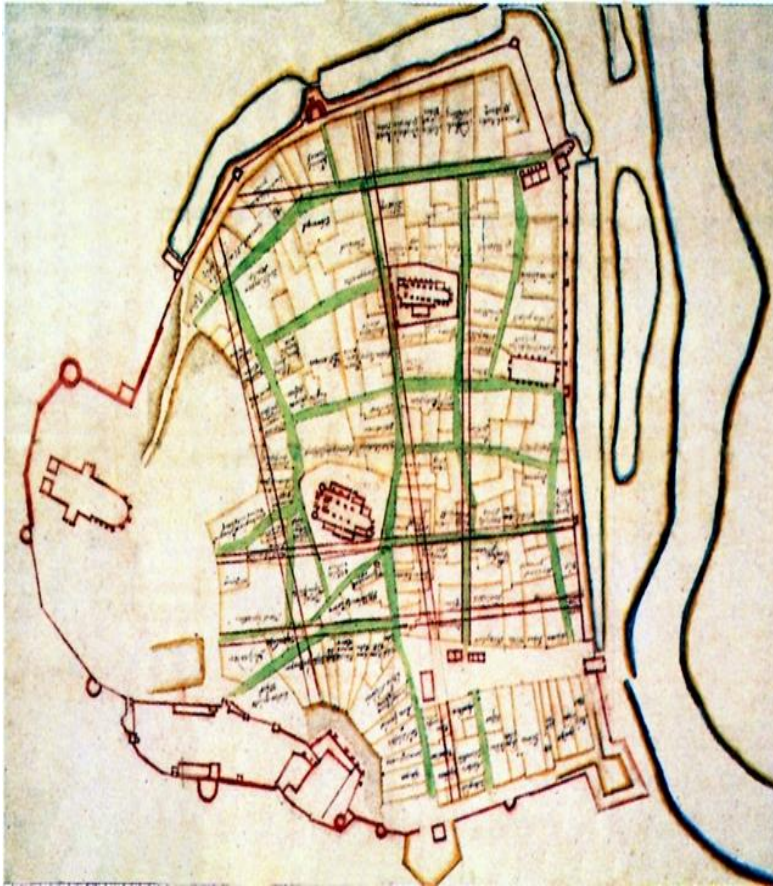
Linnasiire on nähtus, mis kätkeb inimese poolt kujundatud linnakeskkonna territoriaalset laienemist ja tema ruumilise struktuuri muutumist. Tartu linnasiirde ajaloolise ülevaate on üsna põhjalikult esitanud A. Marksoo (Marksoo 2005) koguteoses „Tartu: ajalugu ja kultuurilugu“ (Pullerits 2005). Sellest on lähtunud täienduste ja muudatustega ka käesolevas alapeatükis.

#### 2.1.1. Muinasajast keskaega

Jaroslav Targa kroonikates nimetatakse **Tartut esmakordselt** Eesti asustatud kohana juba **1030. aastal**. Muistse Tarbatu rajamise ja selle kui muinasaegse Eesti ühe tähtsama keskuse esiletõusu peamiseks eelduseks on olnud tema looduslik asend (hea ületuskoht Emajõe, tõenäoliselt praeguse Laia tänava juures). Lisaks ristusid siin olulised kaubateed, millest üks viis kagu poole Venemaale ja teine lõunasse latgalite juurde. Tartu muistne turukoht paiknes hea randumisvõimaluse tõttu tõenäoliselt juba algusest peale praeguse Raekoja platsi piirkonnas. Toomemäe järskude nõlvadega kaguosa sobis hästi linnuse rajamiseks. I aastatuhande viimasel veerandil laienes asula Toomemäe nõlvalt ida- ja kagupoolsele madalamale alale kuni Ülikooli ning Rütli ja Küüni tänava vahel asuvate kvartaliteni. Asula laienemine ja rohked leiud viitavad, et 9. - 10. sajandil kujunes Tartu juba oluliseks sisemaiseks kaubanduskeskuseks, mis ilmselt oli tuntud ka naabermaadel. (Pullerits 2005)

Tartu muinas- ja keskaja eraldab ristsõdijate võidukäik 1224. aastal. **Keskajal kujunes** Tartust piiskopkonna kiriklik ja administratiivne keskus, aga ka käsitöö- ja kaubanduskeskus (Pullerits 2005, Rammo 2011). Tartu rolli hansakaubanduses muutsid oluliseks tema ammused ja head kaubandussidemed Pihkva ning Novgorodiga. (Pullerits 2005).

Keskaegse Tartu linna plaanis avaldus nii kaitsetarbelisi kui ka looduslikke pinnavorme arvestav asula. Tegemist oli reeglipärase üldplaaniga kaubalinnaga, kus tänavatevõrgu kujunemise aluseks olid põhilised ristuvad kaubateed (Rammo 2011). Linnamüür oli paigutatud oma asukohale loodusliku reljeefiga sobitatuna ning see ümbritses ligi 27 ha suurust ala, mis oli võrdne keskaegse Riia linna pindalaga (Pullerits 2005). Soine pinnas sundis kasutama keerukaid ehitusvõtteid (nt kirikute vundamentide rajamine palkparvedele) ning rajama tiheda veeärajuhtimisvõrgustiku. Kuna laienemine uutele lammialadele oli kulukas, siis püsis südalinn pikka aega kompaktsena võrdlemisi kitsal alal (Marksoo 2005). Mõningase ettekujutuse toonasest Tartust annab Rootsi rahvusatlasest pärinev kaart aastast 1638 (joonis 1), millel on lisaks kaitsetornidega linnamüürile, tänavatevõrgule ja suurematele hoonetele (nt Toomkirik, Maarja kirik, Jaani kirik) näha ka planeeringulise iseloomuga jooni tänavatevõrgu osas.



**Joonis 1.** Tartu tõenäoliselt aastal 1638 (autor Johan von Rodenburgh, hollandlasest kindluste inspektor). Aastatel 1620-1721 viisid Rootsi ametivõimud läbi Balti provintside kaardistamist. Erilist tähelepanu pöörati suuremate linnade kaitselinnustele. Nagu jooniselt näha planeeris Rodenburgh Tartu keskaegset tänavatevõrku ümber kujundada (National Atlas of Sweden 1990, lk 117).

Siirde algust tähistavad Tartus nagu teistes keskaegsetes kindluslinnades varakult tekkinud eeslinnad ehk agulid. Ühelt poolt tingis eeslinnade teket ruumipuudus müüride vahele surutud kesklinnas. Seda eriti elanike ja töökäte arvu kasvades majandusliku heaolu aastatel. Teisalt andsid tunda klassi- ja seisusevahed, samuti etnilised vastuolud. Enamasti olid sunnitud eeslinnades elama madalamast seisusest mitte(linna)kodanikud, põhiliselt eestlased. Samas linnakodanikel keelati eeslinnades elamine, kuigi neil olid seal aiad, põllud või karjamaad. (Marksoo 2005)

Osa linnakodanike teenistuses olevaid linnaelanikke jäi käsitöölise ametikoondistest välja ja nende hulgas oli tõenäoliselt ülekaalukalt eestlasi. Enamik käsitöölise organisatsioone vältis ümbritsevate alade elanike liikmeks võtmist, kuna tsunftid ja gildid korraldasid olulise osa linlaste elust ning eestlaste suurenev roll neis organisatsioonides oleks üsna kiiresti avaldanud mõju kogu linnaelule. (Pullerits 2005)

Esimesed kirjalikud teated Tartu eeslinnadest pärinevad 15. sajandi I poolest, mil Tartul oli linnast lähtuvate tähtsamate kaubateede ääres tõenäoliselt kaks eeslinna. Emajõe vasakul kaldal, praeguse Vene tänava piirkonnas Vene värava ja silla vastas asus vene agul, millest on teateid 16. sajandi II poolest. Teine eeslinn asus linnamüüri lõunaküljel, Saksa sillale

suunduva Riia-Tallinna tee ääres. Selle tee haru sisenes linna lõunast, Riia-Andrease värava kaudu praeguse Ülikooli ja Poe tänava ristmiku kohal. Lõunaagul hõlmas algul Vanemuise tänava ja Riia mäe jalamil ala, ent laienes hiljem mööda Aleviküla teed (Kalevi tänav) lõuna poole. (Marksoo 2005)

Esimeste eeslinnade struktuurist selget ülevaadet säilinud ei ole, sest järgnevate sõdade ajal põletati need korduvalt maha. Oletada võib, et tegemist oli teoreetiliste linnamudelite seisukohalt selge funktsionaalse spetsialiseerumiseta mitmekesise elamu- ja väikepõllumajandus ning aianduskasutusega linnaosadega. Agulid põletas kas vaenlane või linnakaitsjad ise, et linna piiraval vaenlasel ei oleks võimalust kindlustada. Vaenutegevuse vaheaegadel agulid osaliselt taastati. Agulite ülesehitamine õnnestus kõige laialdasemalt 17. sajandi II poolel, kui Tartu oli üle nelja aastakümne (1661-1704) püsivalt Rootsi võimu all. Sel ajaperioodil oli Tartul kolm eeslinna. Ülejõe (Vene) ja Lõuna (Aleviküla) eeslinnade kõrvale oli tekkinud Jakobi eeslinn Tähtvere mõisasse viiva tee ääres (joonis 13). Enim oli laienenud Ülejõe eeslinn. Holmi saare vastas üle Koolujõe ulatus ehitisala piki Narva teed Narva mäele. (Marksoo 2005)

Maade kasutamine väljaspool kindlustusvööndit sõltus linna suhetest ümberkaudsete mõisatega. Selle kohta pärinevad vanimad kirjalikud teated 16. sajandist. Emajõe paremkaldal piirnesid Tartuga Tähtvere ja Piiskopi mõisa maad, viimasest lõunas paiknes Ropka mõis. Vasakul kaldal piirnes linn Raadi ja Jaama mõisa maadega. Nende mõisate südamed paiknesid Tartu kesklinnast 1,5-3 km kaugusel ja mõisatesse suunduvad teed etendasid hiljem olulist rolli Tartu tänavastiku põhitelgede kujunemisel. (Marksoo 2005)

### **2.1.2. Põhjasõja järel**

Põhjasõja aastad (1700-1721), eriti esimene aastakümne, on seni olnud kõige süngem aeg Tartu ajaloos. Sellel ajal hävitati Tartu linn täielikult (Pullerits 2005). Aastail 1704-1708 rusustati tervenisti kesklinn ja kindlustusvöönd, valdavalt ka eeslinnad ning laastati ümberkaudsed mõisad (Marksoo 2005). 1708. aastal küüditati suur osa Tartu elanikkonnast Venemaale. Sellega hävitati üks linna põhiidentiteete — vaba kaubalinn Tartu. Põhjasõja tõttu minetas Tartu peaaegu kõik linna senist kuvandit kujundanud tegurid. Säilis üksnes geofüüsiline ruum ehk linn kui kultuuriline mälestis. Häving oli nii põhjalik, et Põhjasõja järel ei kujunenud Tartul terve 18. sajandi jooksul kandvat uut identiteeti ning Tartus käinud inimesed nägid kunagise õitsval järjel linna asemel hoopis täielikult purustatud asulat (Rammo 2011).

Teisejärguliseks kaubanduskeskuseks langenud maakonnalinna majandus kiratses ning vaesunud elanikkond ei suutnud heakorra- ja tuleohutuseeskirju täita. Rahuajast hoolimata tabasid linna korduvad tulekahjud (suurimad 1755; 1763; 1775), sest hoonestik koosnes valdavalt õlg- või laudkatusega puumajadest. Lisaks, enam ei veetud kaupu Venemaale läbi Tartu, vaid seda tehti kas läbi Riia või Peterburi. Vaid lina- ja teraviljakaubandus tõi Tartu kaupmeestele midagi sisse (Palamets 2003).



Sõjas purustatud Tartut sai hakata plaanikindlamalt üles ehitama alles 18. sajandi lõpus: nii hävitavalt oli linnale ja selle elanikele mõjunud Põhjasõda, katk ning korduvad suurtulekahjud (Rammo 2011).

Linnasiirde seisukohalt toimus 18. sajandil Tartu ajaloos tähelepanuvääriv areng: määrati kindlaks kesklinna ja eeslinnu hõlmava ühtse linnasarase piirid. Lisaks sellele korrastati linnasisene territoriaalne haldus st Tartu jaotati seadusandlikus korras kolmeks linnajaoks: 1) Emajõe paremkallas linna loodepiirist Vanemuise tänavani 2) Emajõe paremkallas Vanemuise tänavast kagupiirini 3) Emajõe vasakkallas (Preem 1986) ja alustati linnaplaneerimist. Vanalinnast väljapoole jäävatele tänavatele anti nimed ja kõik krundid nummerdati (Marksoo 2005). Nimetatud haldusjaotus kehtis II Maailmasõjani, kuigi vahepeal oli linn tunduvalt laienenud (Preem 1986).

### **2.1.3. Esimesed planeeringud 18. sajandil**

18. sajandi II poolel koostati linna arendamiseks kaks plaani. Esimene valmis 1763. aastal ja nägi ette Tartu taastamist kindluslinnana. Plaaniti rajada suured kasarmud, sõjakool, arsenal ja muid sõjaväelisi asutusi. Kindlustuste vöönd oli kavandatud Toomemäele ja ulatuma Ülejõel Puiestee tänavani. 1764. aastal hakatigi Toomemäel rajama uusi bastione ning nende tööde tulemusena omandas mägi põhiliselt tänaseni säilinud vormid. 1767. aastal tööd soikusid ning 1775. aasta suurpõlengu järel katkesid täielikult. (Marksoo 2005)

1775. aastal valmis tulest laastatud linna edendamiseks uus planeering. Kuna suurem osa kesklinnast oli hävinud, kasutati võimalust õgvendada keskajast pärinevaid tänavaid ja laiendada ning endiste kindlustuste arvel jõe suunas pikendada turu- (raekoja) platsi. Sellega omandas Tartu vanalinna tänavastik 18. sajandi viimasel veerandil tänasega sarnase planeeringu. Ülejõe kaldatsoonis täideti Kivisilla ehitamise ja Holmil olnud bastioni lammutamise käigus kuhjunud jäätmetega Koolujõgi, Holm lakkas olemast saar. 1776. aastal jõustunud ehitusmäärustik eristas piirkonnad, kus võis rajada ainult kivi- ja vähemalt kahekorruselisi ehitisi. Edaspidi hakkas Tartu kesklinna koonduma esinduslikke, valdavalt klassitsistlikus stiilis kivimaju. Aastatel 1764-1802 kivimajade arv kolmekordistus, kuid valdavaks jäi siiski puithoonestik. Põhiosa kivihooneid koondus kesklinna ehk I linnaossa; II ja III linnaosas olid kivimajad pigem erandlikud. Sajandi lõpul paiknes tihedam hoonestik Emajõe lammil ja ürgoru nõlvadel, ent lavamaale see veel ei ulatunud. (Marksoo 2005)

Tartu linna kujundavad tegurid mitmekesisustsid 19. sajandil. 1802. taasavati ülikool, sajandi II poolel muutus Tartu rahvakultuuri keskuseks, raudtee lisandumine 1876. aastal ergutas tööstuse ja kaubanduse arengut. Ülikoolilinnaks kujunemine mõjutas elanikkonna koosseisu ja sellest tulenevalt ka ehitustegevust. Kasvas nõudlus uute ühiskondlike hoonete ja nooblimate elamute ehk avaramate ehituskruntide järele. Täiendavat maad vajasisid ka raudtee ja tööstusettevõtted. Ehitustegevus arenes kahes suunas. Ühelt poolt kasutati kesklinnas ja selle lähistel sõdade järgselt säilinud varemetes krunte või tühermaid (nt rajati ülikooli peahoone Maarja kiriku varemetele). Teisalt laiendati ehitusala linna äärealadele. Kuna ürgoru lammil oli enamik ehitismaaks sobivaid alasid hoonestatud 19. sajandi algul ja keskel, hakati sajandi viimasel veerandil hõlmama lavamaad. Ülejõel oli sobivat vaba maad Jaama linnamõisale kuuluval alal, kuhu kujundati korrapärane riskülikulise mustriga tänavavõrk.

(Marksoo 2005)

I maailmasõja eel laienes ehitustegevus linnapiiri taha. Raudteejaama lähiste kvartalite loomulikuks jätkuks oli kompaktne asum Viljandi (praeguse J. Tõnissoni) tänava ja Savi tee (Näituse tn) vahel. Tartu lõunapiiri taga hakkas Karlova mõis rentima maad 99 aastaks, mille tulemusena kasvas kiiresti algul Karlova aleviks nimetatud eeslinn, mida rahvasuus nimetati Pilpakülaks (Marksoo 2005). Kuni ühendamiseni Tartu linnaga 1916. aastal ei kehtinud Karlovas linna ehitusnõuded, mille tõttu sinna kerkis arvukalt odavaid puust kortermaju (Hüvato 2008). Preem on Karlova linnaosa jaganud kolmeks: all-, ees- ja taga-Karlova (Preem 1986). All-Karlovaks on ta nimetanud Kalevi tänava ja Emajõe vahelist ala, mille linnapoolne osa kuni Rebase tänavani kuulus linna territooriumisse juba 18. sajandi lõpus. Sellele alale tekkinud eeslinn oli hoonestatud põhiliselt vaesema rahva väikeelamutega ja odavate üürielamutega. Mida kaugemale linna keskusest, seda suuremaks läksid krundid ja väiksemaks ning viletsamaks elamud. Ees-Karlova asumi moodustas traditsiooniline, Karlova mõisa maadele tekkinud eeslinn, mis formeerus põhiliselt 19. sajandi lõpul – 20. sajandi algul tiheda tänaväärse asetusega mitmekorterilistest üürielamutest. Taga-Karlova asumi moodustab ala Sõbra tänavast sadamaraudteeni. See on põhiliselt endise Piiskopimõisa maadele 1923. aasta A. Soansi poolt kavandatud eeslinn.

Paralleelselt Karlovaga kujunes Tähtvere mõisa ja Veeriku talu maadel väikse uue eellinna algena Veeriku alev. Lisaks sai ülikool endale uueks reservmaaks Maarjamõisa alad. Tsaariajal muudeti Tartu linna piire alates 1729. aastast mitmel korral, peamiselt parema kalda linnaosades ja vaid üks kord, 1892. aastal, vasakul kaldal. 1916. aastaks kujunenud piirides olid Tartu linnas ehituskruntideks sobiva maa varud ammendunud. (Marksoo 2005)

#### 2.1.4. Eesti Vabariik

Eesti Vabariigi sünd ja maareformi käigus toimunud mõisate maade võõrandamine võimaldas Tartu linnasarast hüppeliselt suurendada. 1921. aastal liideti Tartuga Veeriku alev, 1923. aasta alguses laiendati linna piire kõigi endiste naabermõisate arvel. Liidetud maadest enamik sobis ehituskruntideks, Emajõe turbane luht moodustas juurdekasvust vaid kümnendiku. 1923. aastal hõlmas põllumajandusmaa poole ning hoonestatud ehituskrundid üle veerandi linna territooriumist. 1938. aastal olid need suhtarvud aga kaks viiendikku ja kolmandik. Ehituskruntide ja tänavate laienemine toimus peamiselt põllumajandus- ja teiste maade arvelt. (Marksoo 2005)

Linnasarase suurenemine andis võimaluse uute linnaosade rajamiseks. **Kahe maailmasõja vahelist perioodi iseloomustab Tartu ajaloos eelkõige kolme uue aedlinna tüüpi elurajooni ja esimese tööstusrajooni planeerimine.** Uute linnaosade nimed pärinevad endistelt mõisatelt (Marksoo 2005). 1923. aastal kavandasid arhitektid Arved Eichhorn ja Anton Soans Piiskopi-Ropka (nüüdse Tehase, Tähe ja Aardla tänava vahemikus) ning arhitekt Edgar Johan Kuusik Tammelinna elurajooni, mille kuju määras Tartu–Valga raudtee. Raudtee kaarjale kujule vastukaaluks kavandas Edgar Kuusik sellesse teistpidi kaarjad tänavad, praegused Väike, Kesk- ja Suur kaar, mis pidid lõikama Riia tänavat kui peamist liiklussoont. Kaarjad tänavad koos sirge puiesteelega kuulusid 20. sajandi I poole aedlinna klassikasse. Arhitekt Edgar Kuusiku suurejoonelisest kavast jäi ellu viimata linnalist miljööd kujundav

aspekt – ühiskondlikud hooned kiriku ja turu näol jäid ehitamata ning loobuti tihedast tänavaäärsest hoonestusest. Täna on Tammelinna laiendatud lõunasse ja võtab enda alla umbes kolm korda suurema maa-ala, kui 1923. aastal oli kavandatud. (Miljööväärtused 2014a).

1928. aastal valmis arhitekt Arnold Matteusel Tähtvere linnaosa planeering. See järgib 20. sajandi I poole moodsatele aedlinnadele iseloomulikke jooni. Geomeetrilis-sümmeetrilise planeeringu keskteljeks oli Taara puiestee. Pikkade sirgete vaadete kõrval kuulusid moodsasse aedlinna intiimsed kaartänavad, mida Tähtveres esindas Vikerkaare tänav. Ärilise iseloomuga tööstuse asutamine oli keelatud, välja arvatud poed tänavaäärse hoonestusega nurgakruntidel. Enamik maju oli kavandatud kümnemeetrise eesaiaga. Tänu planeeringuga kindlaks määratud ühtsetele ehitustingimustele kujunes sellest Eesti 1930. aastate aedlinnade paremiku kuuluv linnaosa. Enamik enne sõda ehitatud Tähtvere maju on 2–4 korteriga elamud, mis peamiselt ehitati laenu toel põhimõttel, et ühes korteris elati ise, teised korterid anti üürile. (Miljööväärtused 2014b)

Tammelinna ja Piiskopi-Ropka elurajoon hõlvasi 1940. aastaks peaaegu kavandatud ulatuses, Tähtvere linnaosast jõuti hoonestada umbes pool planeeritust (piirkonna Tähtvere pargi ja linnapoolne osa). Veel vähem jõuti välja ehitada Ropka tööstusrajooni, mille planeerimisel olid olulisteks eeldusteks Emajõe veetee ja sadamaraudtee lähedus. 1. aprilliks 1938. aastal oli Ropkas eraldatud 17 tööstuskrunti ettevõtete ületoomiseks teistest linnaosadest või uute asutamiseks. Tegelikult alustasid seal aga tööd vaid mõned suuretted, nt Lõuna-Eesti Eksporttapiimajä, kammivabrik „Estico“, klaasivabrik. Ülejõel laienes hoonestatud ala suhteliselt vähe. Palju maad hõlmasid lennuvälj, kasarmud ning Tartu ülikooli põllumajandusteaduskonna katsejaamad varasematel Raadi mõisa maal. (Marksoo 2005)

### 2.1.5. „Nõukogude Tartu“ (1940-1991)

Selle poolsajandi vältel mõjutasid linnapiiri laienemist, sisemisi struktuurimuutusi ning edasist linnaplaneerimist mitmed tegurid. Neist olulisemad olid kiire linnastumisprotsess, sõjapurustused ning nõukogude okupatsioon.

Eestis hoogustus tööstuslik linnastumine, mis haaras kaasa ka Tartu. Tegevusharudes suurenes oluliselt tööstuse ja veonduse, eriti raudtee- ja autotranspordi osatõhtsus (Marksoo 2005). Linna, mille eripõraks oli väikeste käsitõõkodade domineerimine tööstuslike suuretted üle, üritati muuta nõukogulikuks industriaalkeskuseks. Sõjajõrgsetel aastatel pandi alus mitmele hilisemale suurettetele ning arendati jõudsalt masinaehitust, milleks tegelikult puudusid Eesti-sisesed eeldused (Pullerits 2005).

Üldhinnangul hävitati sõjas üle poole elamuist ning palju ühiskondlikke ja tootmishooneid. Purustused olid suurimad linna keskosas kahel pool jõge. Seega, taaskord rusustati alad, mis on varemgi korduvalt sõdades ja tulekahjudes hävinud. Suhteliselt kergemini pääses vanalinn Raekõja platsist loodepool (Marksoo 2005). Purustatud hoonete üles ehitamise asemel lammutati varemeid ja koristati prahti. Lammutati hooned, mille purustuse ulatuseks oli hinnatud üle 70%. Samas ei taastatud mitmeid ehitisi ka ideoloogilistel põhjustel (näiteks Jaani ja Maarja kirik). Osaliselt õhutas sellist iselaadset „taastamist“ linnaarhitekt Arnold

Matteus, kes püüdis ära hoida raskepäraste stalinistlike hoonete püstitamist kesklinna. Niiviisi hakkas kesklinna ilmestama hulk varemete koristamise käigus kujundatud haljasalasid, mida on õigustatud ka võimaluse jätmisena paremate aegade planeerijaile (Pullerits 2005).

Stalini surma järel 1953. aastal sai aegamööda alguse „sula“. Toimus võimu mõningane detsentraliseerimine, kasvas ühiskonna avatus, tekkisid kontaktid välismaaga, suurenesid inimeste eneseteostusvõimalused ja kadus otsene oht rahvuse püsimisele. Avatuse suurenemisest hoolimata jäi Tartu siiski suletud linnaks, kuhu tavalised välisturistid eriti ei pääsenud, põhjuseks kunagise Raadi mõisa maadel asuv lennuväli. (Pullerits 2005)

1960. aastate lõpul hakkas poliitiline „sula“ aeglaselt taanduma. Uuesti karmistati kontrolli kõigi eluvaldkondade üle, tõhustati tsensuuri ning keelustati omaalgatus. Muutus põhjendati „teravneva ideoloogilise võitluse“ ja „tugevnevate natsionalismiilmingutega“. 1970. aastate II poolel käivitus uus rahvuspoliitika, mille eesmärgiks oli NL rahvuste kokkusulamine nõukogude rahvaks ja vene keele osatähtsuse suurendamine (Pullerits 2005). Linnaplaneerimises tähendas see eeskätt üleliiduliste normide suuremat domineerimist. Samal ajal muutus ka elamuehitus industriaalseks, ning algas moodulkortermajade ajastu. Ehituse industrialiseerimine toimus samal ajal ka mujal maailmas.

Eesti langemine nõukogude võimu alla tõi kaasa ka linnaruumi käsituse teisenemise. Pärast Teise maailmasõja lõppu tuli peagi hüljata senised märgilise tähendusega kohad. Lisaks tuli loobuda kohalikke olusid arvestavatest linnaruumi korrauskavadest. Ühtsustamise vaimus tuli sinne linnaruum muuta üleliiduliste eeskujude sarnaseks. Linnaruum pidi olema tõhus, otstarbekohane, korrapärane, tulevikku vaatav ja perspektiive arvestav (Sultson 2013). Nii sai planeerimisest hea tööriist, millega sotsialistlikke linnu, sealhulgas Tartut, jõuga ümber struktureerida ja ideoloogiale vastavaks kujundada. Sotsialistliku planeerimise üldisteks eesmärkideks kujunesid kapitalismiajastust päritud „vigade“ (näiteks kontrollimatu linna laienemine või linnakeskkonna ülerahvastatus) parandamine ning linnastruktuuri muutmine nii, et see väljendaks selgelt klassideta ühiskonna olemasolu (Fisher 1962).

Eesti linnaplaneeringus tuli nüüd joonduda vaid nõukogulikest linnakavandamise põhimõtetest, mis olid teostatud 1930. aastate Moskva ja Leningradi uusplaneeringutes ning millele nüüd lisandus sõjas saavutatud võidu kajastamine. 1940. aastate lõpul süvenes „kodanliku natsionalismi ilmingute väljajuurimise“ kampaania, mille käigus püüti harida siinseid arhitekte nõukogude arhitektuuri vaimus. Eestis lähtuti 1940. aastate teise poole linnaplaneerimises siiski põhiliselt alalhoidlikust ja mõistuspärasest vaatenurgast ning arvestati senist linna struktuuri. See eristab siinseid linnaplaane mujal NL loodust. (Sultson 2013)

Sotsialistlikul linnaplaneerimisel oli viis peamist iseloomulikku joont:

- *Maa kuulumine riigile*, mille tõttu ei olnud sel mingit turuväärtust ning ei esinenud ka turujõududest tingitud asukoha eeliseid. Puudusid praegust teenuste paiknemist mõjutavad kinnisvara hinnad ja jooksvate kulude turuhinnast sõltuv varieeruvus (Grava 1993). Lisaks, tulenevalt eraomandi puudumisest, jäid ära ka kõikvõimalikud vaidlused maaomanikega, mis tähendas, et maaga oli lihtsam ümber käia, selle kasutamist kontrollida ja planeerida ning viia läbi suuremahulisi muudatusi ilma igasuguste läbirääkimisteta (Sultson 2013).
- *Standardiseerimine*: Linnaplaneerimise osaks kujunes ehitusnormide väljatöötamine ja kehtestamine. Need normid pidid tagama linnaruumi ühetaolise väljanägemise (Fisher 1962).
- *Kindlaksmääratud linnade suurus*: Linnade suurusele ja laienemisele taheti seada piirid. Selleks arvutasid majandusteadlased koostöös planeerijatega välja optimaalse linna suuruse – 20 000 kuni 250 000 inimest. Leiti, et piiride ületamisel muutub kommunaalteenuste osutamine väga kalliks ning investeeringud transporti liiga suureks (Marozas 2009).
- *Linnakeskus*: Sotsialistlikele linnadele oli väga iseloomulik, et linna südames ei toimunud mitte äri- ja kaubandustegevus, vaid see funktsioneeris poliitilis-administratiivse keskusena. Tavaliselt oli linnakeskuses ka suur väljak, mis eelkõige mõeldud sõjaväeliste paraadide korraldamiseks. Kuna keskuses tegeleti linnaelu korraldamisega, siis tarbimisele suunatud asutusi oli seal väga vähe (kui üldse) ja seetõttu oli tavainimestel linnasüdamesse vähe asja, peamiselt vaid liiduriigi pühade ajal paraadi vaatama (Fisher 1962). Esimestel sõjajärgsetel aastatel kuluski põhienergia ühiskondlike keskuste rajamisele. Ühiskondlike hoonete kaudu eelisarendatud linnaplaneerimine pidi aitama kehtestada totalitaarse riigi ideoloogiat, selle toimivust ja tõhusust (Sultson 2013).
- *Mikrorajoonid*: Sotsialistlike planeerijate peamine tööriist, kujundamaks linna ühetaoliseks oli sarnaste mikrorajoonide rajamine, kus eluruumide suurus sõltus pere suurusest, sotsiaalse infrastruktuuri (lasteaiad, koolid jms) olemasolu eeldatavast laste arvust, kaupluste ja teenusepakkujate hulk mikrorajoonis elavate inimeste arvust (Fisher 1962). Ühe rajooni elanike arv oli tavaliselt 10 000 kuni 30 000 inimest ja selle suurus 30 – 100 hektarit (Marozas 2009).

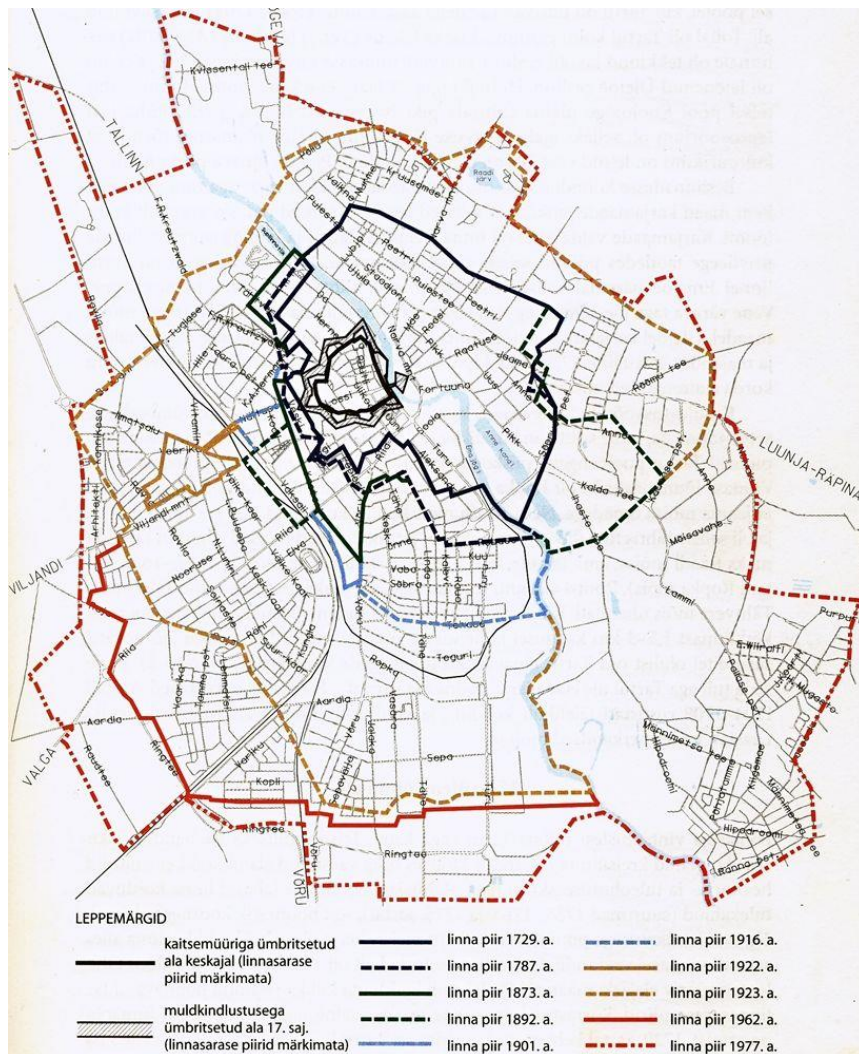
Kõigis linnades oli kohustuslik generaalplaanide (ka genplaan) koostamine ja regulaarne uuendamine. Tavaliselt tegelesid sellega linna planeerimisosakonnas töötavad (mõnikord mujalt tulnud) konsultandid. Olemuselt oli genplaan materialistlik, sotsiaalsetele aspektidele pöörati vähe tähelepanu. Avalikkusele tutvustati üldise eskiisi tasemel nõ otsustatud lahendusi, ilmselt neidki kohati ja osaliselt – detailsem plaan oli Liidu turvalisuse huvides salastatud. Laiemat avalikkuse kaasamist ja selle arvamustega arvestamist ei toimunud. Linnade genplaanide täpse täideviimise eest vastutasid teoorias peaarhitektid, kuid praktikas

kujunes plaani rakendamine sageli üpriski improvisatsiooniliseks. (Grava 1993)

Oluline koht sotsialistlike linnade kujundamisel oli ka elamumajandusel. Nagu juba eespool öeldud, andis see võimaluse kujundada linna ühetaolisteks. Tähtsusest hoolimata hakati elamumajandusele suuremat tähelepanu pöörama alles 1960-ndatel. Koostati ulatuslikud üleriigilised plaanid, millest lähtudes taheti ehitada üle viiekümne miljoni eluaseme, vähendamaks elukohtade nappust linnades (Marozas 2009). Juba mainitud tööstuse eelisarendamisega jätkus ka Tartu elanikkonna kasv välistööjõu sissevoolu tõttu ning suurest elamispindade puudusest tingituna allutati kogu linnaehitus elamuehituskombinaadile ja elamuehituse põhiraskus kanti Tartu puhul seni sobimatuks peetud Anne luhale. Annelinna kujunes „paneelmagala“ (Marksoo 2005). Need kõikjale rajatud korruselamute blokid kujunesid sotsialismiajastu nurgakiviks (Marozas 2009). Nii ka Tartus - kui II maailmasõja eelse Tartu elurajoonide planeeringute tippudeks olid Tammelinna ja Tähtvere, siis 20. sajandi II poolel osutus kõige suurejoonelisemaks Annelinna planeering, mis valmis juba 1972. aastal ning sisuliselt „kleebiti“ 1976. aasta generaalplaanile. Tolleks ajaks oli umbes pool Annelinnast juba valmis (R. Kivi, suulised andmed 2011).

Linnasarase kujundajatena väärivad märkimist kaks tegurit. Esiteks, Tartu kirdepiiri taha Raadile sõjaväelennuvälja ja selle naabruses linna piirides sõjaväelinnaku rajamine, mis takistas elamuehituse levikut selles suunas. Teiseks oli oluline arvestada Tartut ümbritsevate suurmajandite vajadustega. Aastatel 1950-1960 olid sovhoosid ja kolhoosid veel majanduslikult nõrgad ning arvestati rohkem linna huvidega, mille tõttu Tartule eraldati ehituskrunte väljapoole oma halduspiire. Alates 1970. aastatest, kui Tartut ümbritsesid juba jõukad majandid (nt Ülenurme, Luunja), sai linn oma piiride muutmise soove ainult osaliselt ellu viia. Haritavat maad, kus maaparandus oli tehtud, enam linnale ei antud. Seepärast juhtuski, et hõlpsamini nõustuti linnale üle andma nõrga pinnasega Emajõe luhaala, kus hoonete ja teede rajamine nõudis kulukat drenaažkuivendust. See kajastus 1977. aasta piirimuudatustes (joonis 2). (Marksoo 2005)





**Joonis 2.** Tartu linnasarase kujunemine (Marksoo 2005 lk 139).

Tartu linnasarase arengus NL perioodil võib eristada kolme ajajärku. **1945-1950** koristati varemeid ja taastati pooleldi hävinud hooneid. Kesklinna planeeringut osaliselt muudeti - varem tihedasti hoonestatud ala kahel pool jõge asendati rohealadega, mida toona käsitleti tuleviku ärikeskuse reservmaana. (Marksoo 2005)

**Aastatel 1951-1964** hakkas domineerima uusehitus. Ühiskondlike hoonete kõrval püstitati esimesed nelja-viekkorruseliste kortermajade rühmad Riia mäele, Tiigi, Pepleri, Turu ja Aleksandri tänavale. 1950. aastate keskel hoogustus ka individuaalelamute ehitus valdavalt linna äärealadel. Üsna kiiresti krunditi ja ehitati välja enne sõda planeeritud Tähtvere linnaosa, uued elamukvartalid rajati Veerikule, Tammelinna ja Maarjamõisa piirile, Ülejõele praeguse Annelinna põhjaservale Jaama tänava äärde jm. 1960. aastate alguseks oli väikeelamumaa linna senistes piirides põhiliselt ammendatud. Probleemi lahendamiseks hakati hoonestust tihendama. Lisaks laieneti kokkuleppel naabermajanditega ka linna piiri taha. Kasvama hakkasid Variku linnaosa ja Uus-Tammelinna asum, mis liideti linnaga 1964. aastal. Piiri nihutati ka Maarjamõisas, nüüdses Tervise-Palsami tänava kandis, kus asusid linlaste aiamaad. Piirimuudatused olid tingitud väikeelamumaa laiendamise vajadusest. (Marksoo 2005).

Aastatel **1965-1990** oli Tartu linnaplaneerimises ja elamuehituses kaks peamist suunda. Esiteks pandi rohkem rõhku linnaosade ja asumite funktsionaalsele eristamisele ja teiseks lubati suurte korruselamute ehitamist. Lisaks Annelinnale rajati väiksemaid korruselamute rühmi linna teisteski elurajoonides: Veerikul Kannikese ja Ravila tänava lõpul, Ropkas Aardla tänava ääres ja tollase katseremonditehase töötajatele Jalaka asumis, EPA töötajatele Tammsaare-Tuglase tänaval Tähtveres jm. Seejuures jätkus ka pereelamute ehitus, uute väikeelamukvartalitega täienesid nt Veeriku, Variku, Uus-Tammelinna ja Kruusamäe asum. (Marksoo 2005)

Täiesti uus, teistest linnaosadest eraldi asuv elurajoon hakkas kujunema Ihastesse. Vana-Ihaste planeeriti 1960. aastate lõpul tartlaste aianduspiirkonnana, kuhu esialgu lubati rajada ainult aiamaju ja suvilaid. Hiljem ehitati paljud neist siiski ümber aastaringseks elamiseks. 1980. aastate algul planeeriti Uus-Ihaste juba elurajoonina, kus elamute kõrvale kavandati arvukalt ridaelamuid ja ka väiksemaid kortermaju. Uus-Ihaste ulatuslikum väljaehitamine nihkus aga 1990. aastatesse. (Marksoo 2005)

Kokkuvõttes oli nõukogude perioodil Tartu territoriaalne areng ekstensiivne. Suurem osa uutest elu- ja tööstusrajoonidest, samuti õppe- ja teadusasumitest paigutati linnasarase äärealadele seni hoonestamata maadele. Samas jäi kesklinn hõredalt hoonestatuks ning seda ümbritsevate vanade elurajoonide (Supilinn, Karlova, Ülejõe vanemad osad) kavatsed renoveerimiseni ei jõutud. Süvenes linnaosade funktsionaalne spetsialiseerumine (Marksoo 2005). Seoses linna laienemisega tekkis vajadus täpsustada rajoneeringut. Uue rajoneeringu koostas 1986. aastal arhitekt Martti Preem ja selle alusel jagati Tartu 16 linnaosaks (Preem 1986).

#### **2.1.6. Tartu arendamise põhijooned 20. ja 21. sajandi vahetusel**

Eesti taasiseseisvumisega ja turumajandusele üleminekuga kaasnes linnade omavalitsuste taastamine. Muutusi ka Tartu arengut mõjutavad tegurid. Neist olulisemateks võib pidada elanikkonna kahanemist, kihistumist ja struktuurinihkeid linna majanduselus. (Marksoo 2005)

Nii muutused majanduses kui alanud rahvastiku sotsiaalne kihistumine mõjutasid elamumajandust ja korteriturgu. Ühelt poolt tõusis nõudlus luksuslike eramute ja korterite järele, teiselt poolt säilis vajadus vanemate ja odavamate eluasemete järele. Majanduslanguse tingimustes üldiselt inimeste sissetulek vähenes, peamised kaotajad olid vanemad kodanikud ja riigitöötajad. Samas oli ka neid, kes teenisid tänu kolmanda sektori dünaamilisele arengule ning varimajandusele suurt kasumit. Need siirdeperioodi „võitjad“ ehitasid endale uhked majad äärelinnadesse samas kui majanduslikult haavatavatel majapidamistel (noored pered, vanainimesed) oli suuri raskusi järsult tõusma hakanud kommunaalkulude ja rendi eest tasumisega. (Sailer-Fliege 1999)

Suured muutused ja väljakutsed ootasid ees ka planeerimisvaldkonnas, kuna kiiresti sai selgeks, et uues olukorras enam vanadest linnaruumi kujundamise reeglitest enam ei kehti või on muutunud kasutuskõlbmatuteks. Linnaplaneerimises tekkis sügav kriis, sest kontseptsiooni valitsuse kontrollist eraalgatuse üle hakati jõuliselt tagasi lükkama. Selles nähti halvasti varjatud katset taaslustada vanu sotsialistlikke praktikaid (Sýkora 1999). Seda



arvamust jagasid põhjalikke ümberkorraldusi pooldav elanikkond, järjest kasvav hulk kinnisvara omanikke ning vabaturumajandusest vaimustunud poliitikud. Ühiskondliku surve tõttu oligi üks esimesi õigusakte, mille reformimisele orienteeritud valitsused kehtestasid, uus seadus, mis (ümber)sõnastas omandiõigused lähtuvalt erahuvidest (Stanilov 2007). Selle sammuga piirati oluliselt linnaplaneerijate võimu.

Kui linnaruumi arendamisega seotud otsuste vastuvõtmise võim delegeeriti lokaalsele tasandile, nägid kohalikud poliitikategijad selles võimalust peatada linnaruumi arendamine ametlikult vastu võetud plaanide alusel, mis ei vastanud enam uutele maa- ja kinnisvaraturu põhimõtetele (Stanilov 2007). Linnaplaneerimine oli nende arvates arengut takistav protsess, mis ei lasknud linnal paindlikult reageerida esile kerkivatele võimalustele. Sellest tulenevalt muutus linnaplaneerimine pigem lubatud, kuid mitte tingimata kohustuslikuks või vajalikuks lähenemisviisiks investeerimisotsuste tegemisel. Siit ilmneb ka üks suurimaid planeerijate väljakutseid siirdeperioodil - planeerimisalaste eesmärkide sidumine turul toimuvaga (Nedović-Budić 2001).

Eraalgatuse igakülgne toetamine, majanduslikku arengut ergutavad riigipoliitikad ning investeerimise „näljas“ kohalikud omavalitsused soodustasid eraarendajate tegevust. Sellega seoses oli planeerijatel üha raskem jälgida seadusega lubatud, osaliselt lubatud või jultunult ebaseaduslikku linnaruumi kujundamist. Suuremõõtkavalised valitsuse poolt organiseeritud projektid olid järsku asendatud lugematute väikesemõõtkavaliste ruumi assigneeringutega, mida oli keeruline kontrolli all hoida, eriti keskkonnas, kus domineeris sotsiaalne nõudlus deregulatsiooni ja turu liberaliseerimise järele. (Stanilov 2007)

Planeerimisprotsessi ümberorganiseerimine polnud ainus raskus, millega planeerijad toime pidid tulema. Teine aspekt, milles neil tuli tõestada oma suutlikkust radikaalselt muutunud olukorraga kohaneda, oli seotud ruumiliste muutustega, mis postsotsialistlikku linna ümber kujundasid (Stanilov 2007). Nimelt, vanad tuttavad linnamustrid hakkasid koost lagunema ja laiali valguma. Näiteks jäeti kiiresti maha vanad tööstusalad ning rajati uued hoopiski linnade äärealadele. Samal ajal kerkis linnapilti palju väikeseid eraomanike ärisid. Ka keskuse administratiivne funktsioon asendus äri- ja kaubandustegevusega (Sailer-Fliege 1999). Jõudsalt toimus valglinnastumise protsess, mille käigus järjest enam elamuid, poode, büroosid ja tööstust tekkis ka linnade äärealadele.

Püüdes muuta linna postsotsialistlikule ühiskonnale vastavaks, tegid planeerijad palju vigu. Mõned neist olid tingitud planeerijate vähesest kokkupuutest turumajandusliku keskkonnaga (nt määrati äri- ja kaubandustegevuse jaoks maa-alad, mis arendajatele erilist huvi ei pakkunud). Teised vead peegeldasid planeerijate suutmatust mõista sekkumistest tulenevaid tagajärgi (nt sõiduradade lisamine ummikute vähendamiseks). Eksimusi põhjustasid ka valed, poliitilise surve tõttu tehtud otsused (nt kogukonna jaoks väärtusliku avatud ruumi täisehitamine) või vajalike ressursside puudumine (nt linna sisealade ülesehituse alafinantseeritus). (Stanilov 2007)

Siirdeperioodi jooksul jõuti ülalt-alla lähenemisest, kus kõiki ressursse kontrollis riik, detsentraliseeritud otsuste tegemiseni, mis leiab aset turujõududest mõjutatud keskkonnas (Stanilov 2007).

### 2.1.7. Tartu linna arengusuunad uuel aastatuhandel

Arusaamine, et planeerimine on siiski ühiskonnale vajalik tegevus, parema seadusliku raamistiku väljatöötamine planeerimispraktikatele ning osaline võimu delegeerimine kohalikule tasemele, tekitas 1990-ndate teisel poolel planeerimistegevuste puhangu (Stanilov 2007). Selle tulemusena valmisid sajandivahetuse paiku uued üldplaneeringud enamikes Kesk- ja Ida-Euroopa pealinnades ja ka teistes suuremates linnades (vt ka Andrews 2002). Üldplaneeringutega samaaegselt või pisut hiljem hakati koostama ka arengustrateegiaid. See oli postsotsialistlike riikide jaoks uus tegevus.

Tänastest planeerimispraktikatest rääkides ei saa mööda vaadata avalikkuse kaasamise olulisusest ja sellega seonduvatest probleemidest (pikaleveniv planeerimisprotsess, kodanike vähene huvi jne). Üha enam on aktiveerunud valitsusvälised organisatsioonid ja erinevad kodanikualgatused, mille eesmärk on just oma seisukohtade väljendamine ja nende eest „võitlemine“. Erinevad võimutasandid tihtipeale ei suuda (sageli puudub ka tahe) piisavalt avalikkust kaasata või tehakse seda liiga hilja (Marozas 2009, Stanilov 2007). See on osaliselt põhjustatud aastakümnetega sotsialistlikus süsteemis kujunenud harjumusest täita kõrgematelt tasemetelt lähetatud käske. Planeerijad olid „treenitud“ reageerima vastavalt poliitilistele nõuetele. Seetõttu võib neil olla veel raske näha endid otsustajate (ka osalejate) rollis ning avalikkust võrdse partnerina planeerimisprotsessis. Ka pärast avalikkuse kaasamise nõude sissekirjutamist planeerimisseadustesse nähakse selles tihti endiselt vaid seadusandjate poolt tehtud sümbolset žesti üldsusele. Sellise eirava suhtumise tõttu piirduvad kodanike kaasamine tavaliselt avalike aruteludega, kus publikut vaid informeeritakse sellest, millised planeerimisotsused on kavas peatselt heaks kiita (Hirt 2005). Väheldase elanike kaasamise planeerimisprotsessi on põhjustanud ka sotsialistlikest aegadest jäänud arusaam, et linnaplaneerimine on miski, millega tegelevad eksperdid, kel pole aega ega vajadust kuulata tavainimeste seisukohti (Stanilov 2007). Sellise levinud arvamuse tõttu pole inimesed sageli ka huvitatud aruteludel osalemisest. Sellest tulenevalt pole harvad ka olukorrad, kus avalik võim küll teeb omalt poolt pingutusi (sobivad kellaajad, huvitavad kohtumispaigad ja/või intrigeeriv teemapüstitus), et erinevaid huvigruppe kaasata, kuid inimeste huvi jääb siiski leigeks ja kohaletulijaid on vähe.

Lisaks mõjutab tänaseid planeerimisvalikuid väga tugevalt Euroopa Liidu struktuuripoliitika. Väljavaated saada EL-st toetust, mõjutavad otseselt riiklike ja territoriaalsete investeeringute valikut (Pallagst & Mercier 2007). Viimane hea näide sellest on Siseministeeriumi poolt välja töötatud piirkondade konkurentsivõime tugevdamise meede, millest lähtuvalt maakonnad täna oma prioriteete seavad, arengukavasid uuendavad ja projekte kirjutama hakkavad.

1990. aastate teisel poolel koostati ka Tartus uus linna arengustrateegia ja üldplaneering aastani 2012. Uues üldplaneeringus kaaluti kahte territoriaal-majandusliku arengu varianti: ekstensiivse ja intensiivse maakasutuse põhimõtetest lähtuvat arenguteed. Tartu linnavolikogu

otsustas 1998. aastal valida intensiivse variandi, mis näeb ette maaressursi säästva kasutamise, suunates ehitustegevuse põhiliselt olemasoleva ehitismaa piiridesse, kus kommunikatsioonid on olemas. Sellega seoses hakati tegelema vanade nn kõdurajoonide (nt Karlova, Supilinn, ka kesklinn) taastamise, tihendamise ja kasutuse suurendamisega. Mõned objektid, mis enam kesklinna ei sobinud otsustati sealt välja viia, nt Tiigi tänava bussipark. Rahalist ressursi üldplaneeringu elluviimiseks oli linnal väga vähe, korrastamist vajavaid alasid oli rohkem kui raha. Seetõttu jäadi osaliselt lootma investoritele ning püüti neid suunata tegutsema eelkõige just linna sisealadel. Linn ise uusi hooneid ei ehitanud, kasutada olev raha suunati olemasoleva korrastamisele. Kuigi elamuehituses valiti põhisuunaks seniste hoonestusalade renoveerimine ja tihendamine, reserveeriti elamistingimuste mitmekesistamiseks linna äärealadel (Ihaste, Kvissental, Ränilinn) maad ka suuremate kruntidega eramute jaoks. Lisaks järgiti üldplaneeringu koostamisel tööstuse linnast väljaviimise ideed. Samuti püüti vältida monofunktsionaalsete linnaosade teket või monofunktsionaalsuse süvenemist, nt taheti Annelinna luua rohkem töökohti ja samas teisele poole jõge rohkem elukohti (nii väheneks ka liikluskooormus, sest vähem inimesi peaks teise linnaossa tööle sõitma). (T. Oja, suulised andmed 2011)

Uutest elamupiirkondadest suurim on Uus-Ihaste, mille hoonestamist alustati muudetud projekti järgi aastal 1995. Esialgne projekt nägi ette suurema asustustiheduse, valdavaks kujunesid aga avarate kruntidega eramud (Marksoo 2005). Tartu linnavalitsuses ehitusjärelevalve spetsialistina töötanud Heldur Ratassepp on tabavalt kirjeldanud Vana- ja Uus-Ihaste erinevusi: „Vana-Ihaste sündis tartlaste puhke- ja suvitamisihalusest, iseendale aiasaaduste kasvatamise võimalusest. /.../ naabriteks sattusid inimesed, kes üksteist tundsid ning aiamaal ja suvilas tööd rügasid läbi ja lõhki kokku kasvasid. Nüüd on see põlvkond vanaks jäänud, uut rahvast peale tulnud, vana kogukond varju vajunud. Uus-Ihaste tekkis palju hiljem. Sinna asusid endale kodu rajama hoopis nooremad ja rahakamad inimesed. Krundid olid väikesed, majad ehitati aga suured, mõnikord ülepakutult veidrad. Neid, kel raha puuga seljas ning kes oma unistuste lossi kerge vaeva ja ühe soojaga üles löid, pole aga palju. Ehitatakse ikka laenuga, hoolega säästes ja aina arvutades ning paremaid aegu lootes“ (Jõgi 2010).

Teise, linna põhjapiiril vahetult Emajõe kaldal paikneva ligikaudu 18 ha suuruse kompaktse Kvissentali elurajooni planeering koostati 1999. aastal. Selles ette nähtud 63 eramu ja 13 ridaelamuboksi ehitus on tänaseks realiseerunud (Tartu 2014c). Võrreldes Uus-Ihastega on selle elamupiirkonna krundid ligi kolm korda suuremad jäädes 1700-1800 ruutmeetri vahele (Saar 2000). Lähiaastatel võib ees oodata Kvissentali elurajooni laiendus, kuna OÜ Fausto Grupp on koostanud neile kuuluvale 34 hektari suurusele maa-alale detailplaneeringu, mis näeb ette 89 eramu ja 38 korterelamu ehituse. Nende elamukruntide suurus on 1300-2400 ruutmeetrit. Äri- ja sotsiaalhoonetena on Kvissentali laiendusse planeeritud lasteaed, toidukauplus ja perearstikeskus. Kuni kümnendiku planeeringualast tahab Fausto Grupp ise näidismajadega katta ja peab võimalikuks, et 2014. aasta jaanipäevaks on esimestes uutes eramutes elanikud sees (Pau 2013).

Kolmas, tiheasustusega väikeelamute ala on tekkinud Maarjamõisa ja Tammelinna kontaktvööndis Aardla ja Ringtee tänava ning Viljandi maantee vahelisel alal (Marksoo

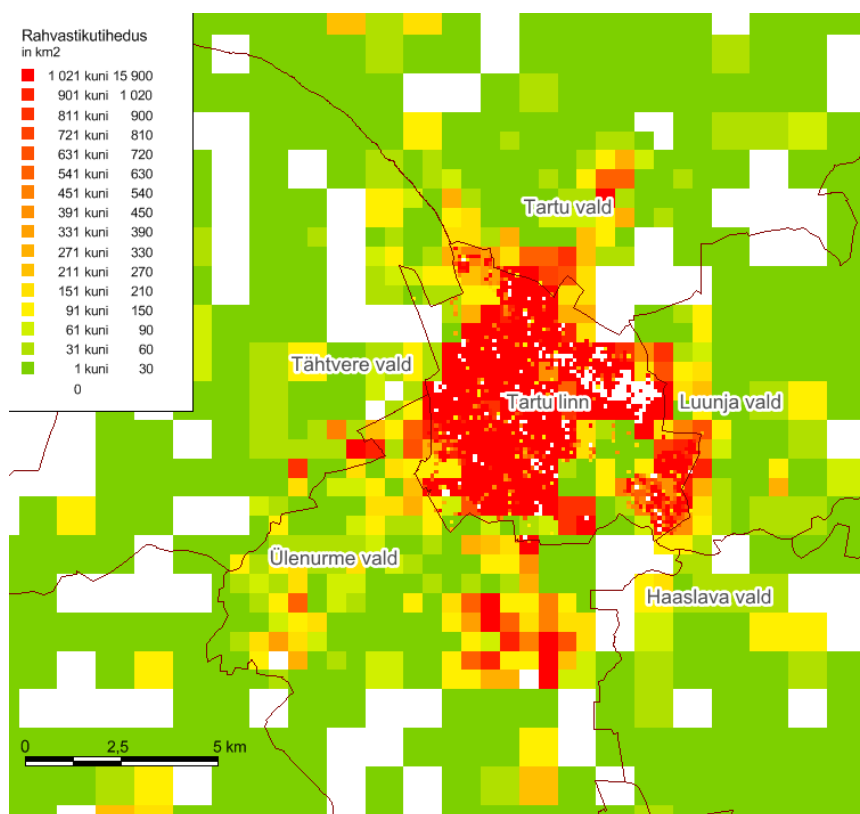
2005). Tegemist on Ränilinna linnaosaga, mille puhul on koostatud ka kehtestamist ootav linnaosa üldplaneering Aardla tänavast lõuna poole jääva ala kohta (ala, mis piirneb Aardla, Ringtee ja Raudtee tänavate ja Ülenurme valla piiriga). Antud üldplaneering ei hõlma Ränilinna põhjapoolset osa, kuna sealsed alad on värske detailplaneeringutega kaetud ja linna üldplaneering ei vaja seal muutmist (I. Ranniku, suulised andmed 2014). Koostatud üldplaneeringu eesmärgiks on mitmekesistada piirkonna maakasutust ning luua võimalusi maa-ala paremaks kasutusele võtmiseks, sidudes omavahel terviklikult olemasoleva ja kavandatava elu- ja ärikeskkonna (Tartu 2014i).

2005. aastal kehtestati uus üldplaneering, mis oma sisult oli jätkuks 1999. aastal koostatud üldplaneeringule ja selles sõnastatud põhimõtetele. 2005. aasta planeeringu koostamine tulenes kehtinud Planeerimisseadusest, mis kohustas pärast kohaliku omavalitsuse vahetumist üldplaneeringut üle vaatama. Kui 1999. aasta üldplaneeringu koostamist innustas tagant suur isetegemise rõõm ja õhin, siis 2005. aastal suhtuti selle redigeerimisse pigem kui rutiinsesse töösse, mis tuleb ära teha. Ei mõeldud radikaalsete uuenduste peale, vaid vaadati üle, mida kuue aastaga teha jõuti ja kuidas tuleks edasi minna. Linna finantsiline seis oli 2005. aastaks paranenud ja ka võimaluste hinnangud ratsionaalsemad. Tähelepanuväärne on, et linnapiiri taga kogus hoogu nn põllukülade ehitus. Linnale see küll ei meeldinud, kuid samas välditi teadlikult linnapiiri võimaliku muutmise arutelu, kuna üldplaneeringu kooskõlastamine naaberomavalitsustega olnuks oluliselt keerulisem ja selle taha oleks kogu protsess seisma jäänud. (T. Oja, suulised andmed 2011)

Aastatel 2000–2006 oli nii ehitus- kui ka kinnisvaraturg tõusutrendis. Arengut soodustas majanduse stabiilne areng; uusehitust võimaldava vaba maa olemasolu; linnaelanike valmisolek kolima korterist ühepereelamusse, samas säilitades linnalise eluviisi ja sidemed linnaga ning soodsad laenuvõtmise tingimused. (Roose et al 2013)

Äärelinnastumine oli 1990-ndate esimesel poolel pigem rahulik. Kuni 2002. aastani toimus uusehitus peamiselt suuremate teede läheduses ja linna lähiümbrusesse jäävates suuremates asulates. Majanduskasv elukvaliteedi paranemine, põllumajandusliku maa odavam hind ning linnaga piirnevate lähivaldade omavaheline konkureerimine põhjustasid aastatuhande vahetuse paiku ulatusliku uute elamupiirkondade arendamise. Hinnanguliselt 55% uusehitusest toimus ajavahemikus 2003-2007. (Roose et al 2013)

Aastad 2003-2004 märgivad ka Tartu linna arenguloos intensiivse elamuehitamise algust, mil linnasiseselt kujunesid põhilisteks ehituspiirkondadeks Jaamamõisa, Supilinn, Raatuse tänava front, Hobuseraua tänava piirkond, Tulbi- Veeriku ning Ranna pst kvartal. Valglinnastumine on toimunud peamiselt Tartu, Ülenurme ja Luunja vallas (joonis 3) (I. Ranniku, suulised andmed 2014) ning valgumine üle linna administratiivpiiri on toimunud sujuvalt (nt Uus-Ihaste, Võru tänava üleminek Ülenurme vallas).



**Joonis 3.** Rahvastikutihedus Tartu linnas ja lähiümbruses 2011. aasta rahvaloenduse andmetel. (andmed: Statistikaamet 2014).

2008.-2009. aastat iseloomustavad turu ülekuumenemine, laenuintresside kasv, teravnev konkurents ettevõtete vahel ja muutused maailmamajanduses. 2008. aasta majanduskriis on möödunud, majandus stabiliseerunud ja mõningal määral paranenudki, luues nii võimalusi ka majandustsüklites inertsemalt käituva ehitussektori kasvule pöördumiseks. Viimastel aastatel on Tartus uusarendusi rajatud peamiselt kallima hinnatasemega linnajagudesse ning need on ostjate seas ka populaarsed olnud. Siia lisanduvad ka miljööväärtuslikes majades asuvad kvaliteetsed korterid (Enterprise Europe Network 2014). Seega, kui 20. sajandi kolmandal veerandil sundis linna piire laiendama tööstuse ja rahvaarvu kasv, siis 21. sajandi alguses, kui Tartu rahvastik on püsima jäänud 100 000 piirimaile, sõltub see pigem jõukamate linnakodanike elukohaelistustest (Marksoo 2005).

2010. aastal vaadati 2005. aasta üldplaneering üle ning toodi välja peamised võtmelemendid, millega on vajalik edasi tegeleda (Tartu 2014f). Tartu linnavolikogu otsusega kinnitati üldplaneeringu edasiseks elluviimiseks mitmed tegevused ja strateegilised suunad. Antud töö kontekstis on oluline välja tuua, et planeerimisel on seatud eesmärgiks Emajõe ürgoru tuulekoridori säilitamine, mis tähendab liigse kõrghoonestuse ja Emajõe kallaste täisehitamise vältimist. Samas on kaalutud kesklinna tihendamist 3-4 korruseliste korruselamutega üldplaneeringuga kavandatud väikeelamumaadel eesmärgiga tekitada inimeste pidev viibimine kesklinnas.

Oma nägemuse kesklinna kaldaäärsete parkide arendamisest esitas ka 2012. aastal isapuhkusele lahkunud linnaarhitekt Tiit Sild. Esitatud kava ümber tekkis avalik diskussioon, milles põhiliselt arvustati arhitektuuri. Samas Sild on kommenteerinud, et fookus ei olnud

hoonestuskaval (hoonete alla oleks läinud alla 40% planeeritavast maa-alast, ülejäänu oleks olnud autovaba avalik ruum, sh pargid), vaid sellel, milline tuleb avalik ruum nende hoonete vahel ja mis printsiipidel see kujundatakse. Ka Sild leiab, et oluline on pakkuda alternatiivi valglinnastumisele – võimalust elada ja olla kesklinnale lähedal (Saar 2012). Lisaks ei tohiks unustada, et jõeäärsed kvartalid olid enne Teist maailmasõda hoonestatud ning halba ei teeks ka vähemalt osalise eeskuju võtmine teiste jõeäärsete linnade arendustest. Siiski, praeguseks on parkide täisehitamisest loobutud. Kõigepealt hoonestatakse ära need tühjad alad, kuhu on juba detailplaneeringud tehtud ja saab ehitada nii kortermaju kui ärihooneid. Kui need on valmis, siis otsustatakse, kas on põhjust ehitama hakata tänaseks ka korrastatud ja värskendatud pargikeskkonnas (Saar 2013).

Linnavalitsus on oluliseks pidanud ka 2005. aasta üldplaneeringu teemaplaneeringute koostamist. Tuues esile neist mõned, antud töö puhul olulisemad, võib nimetada eespool juttu olnud Ränilinna linnaosa üldplaneeringut ning linna üldkeskuse teemaplaneeringut kesklinna rolli määratlemiseks linna ruumistruktuuris (Tartu 2014i). Oluline on ka kõrgharidusasutuste ruumilise arengu teemaplaneering (Tartu 2014e), millega määratakse ülikooli ajaloolise hoonestiku renoveerimine kesklinnas ning Tartu Ülikooli ja SA TÜ Kliinikumi ruumilisel arengul võimalike vabanevate hoonete baasil linna asutuste arendamine.

Maa-alad, mis Maarjamõisas ülikoolile reserveeriti on nüüd aktiivselt kasutusele võetud ja mitmed ülikooli osakonnad on sinna üle viidud või tehakse seda lähitulevikus. Ka see nõrgestab kesklinna positsiooni, kuna tudengid suunatakse samuti kesklinnast välja. Samas teatavat lootust kesklinna atraktiivsuse taastamisele annab juba nimetatud kesklinna teemaplaneering, mille eesmärgiks ongi tõsta kesklinna atraktiivsust nii elu- kui vabaajaveetmiskohana.

Uue aastatuhande esimese kümnendiga on linn tugevalt laiuli valgunud. Võib öelda, et kohati on linna lähivaldade aladele kujunemas uued eeslinnad. Kolinud pole ainult inimesed, vaid ka teenused. Tugevneb tendents rajada uusi keskusi linna äärealadele või vahetult linnapiiri taha. Linna siseselt ehitatakse pidevalt juurde väiksema tasandi keskusi (marketid), mis kõik vähendavad inimeste vajadust käia südalinnas. Tartu äärealal on pidevalt laienenud Lõunakeskuse kaubandustsoon Jaamamõisa taga on alanud ERMi ehitus. Lisaks on Raadile juba ammu planeeritud nn Põhjakeskuse (ka Raadimõisa keskus) ehitust. Annelinna piirile on ehitatud Lõuna-Eesti suurim Prisma. Eelnevat kokku võttes – tänane funktsionaalne linnasaras on laiem kui Tartu administratiivpiirid ja see tekitab küsimust, kas piire tuleks laiendada.

## 2.2. Linna struktuuri kujunemist mõjutavad tegurid

Käesolevas peatükis vaadeldakse linna kujunemist ja laienemist mõjutada võivad tegureid, mis on mõju avaldanud ka Tartu arengule. Ülemaailmselt võivad linnade arengus toimuvat mõjutada veel mitmesugused teisedki asjaolud ja tingimused (nt ajaloolised või kliimaatilised), mis siinkohal kajastust ei leia. Käsitletavat tegurit on jagatud looduslikeks ja inimtekkelisteks.

### 2.2.1. Looduslikud olud

Looduslikud olud üldjoontes kas soodustavad või takistavad linnade teket ja nende edaspidist arengut. Sageli on aga raske tõmmata piiri nende kahe võimaliku mõju vahele. Veekogu olemasolu või selle lähedus, reljeefi vaheldumine ning erinevad maakattetüübid võivad linna arengule mõjuda korraga nii positiivselt kui negatiivselt.

Veekogu muudab linna avatumaks andes võimaluse randomiseks, sadamaehituseks ning sellega seonduvaks transiit- ja kaubandustegevuseks. Lisaks on võimalik kaldapealsete väljaarendamise ja atraktiivsemaks muutmise kaudu ära kasutada veekogude turismipotentsiaali. Veekogud annavad palju juurde ka linna sisestruktuurile pakkudes mitmekesisemaid linnakujundusvõimalusi (pargid, puhkealad, elamud, atraktsioonid) ning linnasisest puhkevõimalust kohalikele elanikele. Lisaks silmailule kannavad veekogud ka praktilisemaid väärtusi, nt jõed võivad toimida linnaõhku puhastavate tuulekoridoridena. Samas seab veekogu linna arengule selged piirangud. Linna planeerimisel tuleb veekoguga pidevalt arvestada, sest vähemal või suuremal määral takistab veekogu olemasolu kompaktse linna kujunemist. Esmalt – kaldapealseid ei saa või vähemasti pole mõistlik 100% täis ehitada. Seda takistab pinnase iseloom (soisele pinnasele hoonete ehitamine on kallis ja ka riskantne), samuti üleujutuse oht, kaldapealsetele kehtestatud piirangud ning kesklinna läbivate vooluveekogude puhul ka vajadus säilitada tuulekoridori efekti. Teiseks tekitab veekogu(de), eriti vooluveekogu(de) olemasolu alati küsimuse, kus peaksid paiknema sillad, kui palju neid peaks olema ja mis tüüpi tuleks need ehitada. Kuna sildade ehitus on teede rajamisest mõnevõrra kallim ja keerulisem, siis on asukoha valikute tegemisel väga oluline hoomata tervet linna, et säiliks maksimaalne seotus erinevate linna osade vahel.

Reljeefi vaheldumine võib linna arendamist segada näiteks juhul kui linna siseselt esineb nõlvakaldeid, mis takistavad hoonete ehitamist. Samas olenevalt linnast ja ehitussurvest, võib sellele vaadata ka kui võimalusele rajada puhke- ja rohealasid. Lisaks, tõenäoliselt loob reljeefi vaheldumine ka ilusa vaatega kohti, mis ahvatlevad arendajad ehitustegevusele või mida on võimalik turismiobjektina eksponeerida.

### 2.2.2. Inimtekkelised tegurid

Inimtekkelisi mõjutegureid on rohkem ja sellest tulenevalt on siin ka enam erinevaid kategooriaid, mida analüüsida. Esmalt võib rääkida püsivatest ja akumul eeruva toimega teguritest, millele vastanduvad teguritena käsitletavat ühekordsed, tihtipeale ootamatud ja enamasti lühiajalised sündmused. Lisaks võib teguritena vaadelda mitmeid sotsiaalpoliitilisi ja kultuurilisi ning ideoloogilis-poliitilisi kitsendusi.

Püsiva, akumulbeeruva toimega tegurid on sellised, mis mõjutavad linna arengut pidevalt või pikema perioodi jooksul jättes linnale „jälje“. Ühe sellise toimega on infrastruktuuriobjektide ja muu taristu ehitamine/rajamine. Suured linnas olevad või seda läbivad infrastruktuuriobjektid nagu lennujaam, sadam, raudtee ning maanteed määravad potentsiaalsed arengukiired, millest linn oma arengus orienteerub. Tüüpiline näide on ringtee ehitus, millele võib järgneda kaubandus- ja teenindussektori nihkumine ja/või laienemine selle ümber (Antrop 2004). Sarnaselt veekogudele võivad need arengu seisukohast olulised taristu objektid toimida barjäärina. Näiteks lennujaamad ja sadamapiirkonnad võtavad enda alla tihti suuri maatükke, mõnikord teistegi funktsioonide tarbeks hästi sobivaid (nt sadamaehitus vs puhketsooni rajamine). Raud- ja maanteede müra- ja suure liiklusköormuse tõttu ei kõlba nende lähedusse hästi näiteks elamuehitus või puhkealad.

Oma pärandi võivad jätta ka suuremad (tööstus)ettevõtted, mis on linna „pildil hoidnud“ ja seal kaua tööd pakkunud. Nende osatähtsuse vähenemise, kinnipaneku või linnast lahkumisega jääb maha vaba taristu ja hooned, millele tuleb uus rakendus leida. Taoliste suurte ettevõtete kadumine võib viia ka linna degradeerumisele, kuna inimesed kaotavad töö, vähenevad rahavood ja võimalik, et väheneb ka linna üldine atraktiivsus nii uute elanike, turistide kui potentsiaalsete investorite jaoks. Nii on kaotanud oma tähtsust mitmed varasemad tööstuslinnad üle maailma (nt 20. sajandil sõjatööstusele orienteerunud linnad USAs) (Rybczynski & Linneman 1999). Lähematest näidetest võib tuua Leipzigi Saksamaalt, mis 20. sajandi alguses näis kujunevat rahvusvahelise tähtsusega linnaks ja mille rahvaarvuks 2000. aastal ennustati üle miljoni elaniku. Kuid Saksamaa osalemine Teises maailmasõjas ja peale seda toimunud muutused võtsid linnalt enamuse selle senistest administratiivsetest ja majanduslikest funktsioonidest. Täna on linna rahvaarv alla 500 000 ning kohalik valitsus seisab silmitsi degradeerumisega kaasnevate probleemidega (nt elamufondi ülejääk) (Bontje 2004). Samas annavad vanad mahajäetud tööstusrajoonid võimaluse viia linnaplaneerimises sisse muutusi. Näiteks on mitmetes Ameerika linnades edukalt asendatud vanu tööstutsoone rohealadega (Schilling & Logan 2008).

Suurematele ettevõtetele sarnaselt võivad mõju avaldada ka olulisemad linnas paiknevad asutused, olgu nendeks näiteks ülikoolid, riigi- ja/või sõjaväeasutused jms. Esmalt tekitavad need lisapõhjuseid mingi konkreetse linna külastuseks. See omakorda loob üha rohkemate inimeste ja vastava linna vahel seoseid – külastajatest võivad saada potentsiaalsed turistid, elanikud, sõpradele ja tuttavatele soovitajad jne. Teiseks toovad taolised asutused linna püsivamalt toimetama uusi inimesi (nt üliõpilased, sõjaväelased, „valgekraelised“), kel kõigil on omad eesmärgid, soovid ja vajadused (nt elustiilist ja rahalistest võimalustest tulenevad elukohaelistused), millele linn peab lühi- või pikaajaliselt suutma vastata. Lisaks peab linn olema ka teatud mõttes valmis asutuste lahkumiseks ning sellest tulenevateks sotsiaal-majanduslikeks muutusteks (nt elanike arvu ja linna olulisuse vähenemine). Samas kõik asutused ei pruugi linna arengule kaasa aidata. Näiteks kinnised sõjaväebaasid või muud taolised objektid takistavad teatud tüüpi ehitustegevust ja inimeste liikumist ning mingil konkreetsel suunal ka linna üldist arengut. Teisalt on sellised objektid mingil ajahetkel linna tähtsust ja tuntust suurendava ning ajaloolises skaalas hetkelise arengut soodustava mõjuga.



Linna rahalised võimalused on üks olulisemaid tegureid, mis mõjutab linna arengut alati ning on arenguprioriteetide seadmisel, kuid veel enam otsuste langetamisel, üks olulisemaid kriteeriume. Linna areng sõltub ühelt poolt linna kui omavalitsusüksuse enda finantsilisest võimekusest, kuid mõju avaldavad ka eraarendajate investeerimishuvid. Kehvas majanduslikus olukorras (nt peale sõda või poliitilise režiimi vahetumist) võivad eraarendajate või välisinvestorite panused linnale oluliseks „abikäeks“ osutada. Samas erainvestorite arendussoovid ei pruugi alati olla kooskõlas linna eesmärkidega. Sellisel juhul, olenevalt situatsioonist, tuleb linnal investeeringu saamiseks arendajale vastu tulla, püüda saavutada kompromissi (nt erakapitalil põhinev uue elamu ehitus, millega kaasneb osaline avaliku ruumi korrastamine) või loobuda/keelduda eraarendaja poolt soovitud arendustegevusest. Nii võivad kesklinnadesse kerkida pilvelõhkujad, linna äärealadele supermarketid või linnapiiri taha ulatuslikud uuselamualad, mida linnavalitsused otseselt planeerinud pole, kuid millel on lastud realiseeruda, kas majanduslikult keerulistel või muudel põhjustel segastel aegadel või tulenevalt ühiskonnas eksisteerivast survest (nt kinnisvarabuum).

Ühekordseid, lühiajalisi ja sageli ootamatuid sündmusi saab samuti ja teatud juhtudel lausa peab käsitlema linna arengut mõjutavate teguritena. Siinkohal on silmas peetud eelkõige linna ajaloolist kujunemist katkestanud tulekahjusid ning sõdu (ka väiksemaid rüüsteretki). Rüüsteretked olid iseloomulikud eelkõige muinas- ja keskajale ning sellise pideva linna laastamise ja osalise taastamise kontekstis ei olnud võimalik linna sujuv ja edasimineku suunatud areng. Samas viimase puhul tasub märkida, et toona polnud ka tegemist teadlikult läbi mõeldud või sõnastatud prioriteediga. Sõdadega kaasnevad mitmed teised linna arengut mõjutavad tegurid: pommitamised, tulekahjud, elanike põgenemine, küüditamine jne. Lisaks sõjajärgne rahaliste vahendite nappus linna uuesti ülesehitamisel ning võimuvahetusega tekkiv segadus ja muutunud olukorraga toimetulek. Kuigi sõjad ja sellega kaasnevad tulekahjud üldjoontes mõjutavad linnade arengut negatiivselt, saab neist mõelda ka kui võimalusest tuua linna arengusse sisse uus suund tehes otsuseid, mis erinevad varasematest praktikatest või poleks varem võimalikud olnud. Oluline mõju on võimalusel lammutatud linnaosade taastamiseks teisel kujul.

Sotsiaalpoliitilis-kultuuriliste kitsenduste all on ühelt poolt mõeldud selliseid kitsendusi, mis on läbi ajaloo kehtinud erinevatele ühiskonnaklassidele, on seotud inimeste etnilise kuuluvuse, religiooni ja seisusega ning millega kaasnesid mingi konkreetse rahvusrühma eelistamine ja/või selle võimul olemine. Alati jääb küsimus, kas linna arengus oleks midagi läinud teisiti, kui võim oluks kohalike käes ning sellisel juhul, kas areng oleks olnud realistlikum, oludele vastav ja kiirem.

Teiselt poolt on siin mõeldud kitsendusi, mis esmalt baseerusid varasematel (negatiivsetel) linnaelu mõjutavatel kogemustel ning millega püüti lahendada või parendada linna olmeeluga seotud reaalseid probleeme. Siia alla kuuluvad kõikvõimalikud määrused, ehitus- ja arhitektuurinõuded, tuleohutusnõuded jne, mille järgi elu linnas edaspidi vähemalt ideeliselt kulgeb ning mis suunavad linna välisilmet ja sisemist elukorraldust detailsemal tasandil.

Teatud juhtudel võidakse teha sotsiaalpoliitilisi otsuseid, mille eesmärk pole otseselt linna arendamine, kuid mille elluviimisega positiivne mõju linna välisilmes või elukorralduses

siiski avaldub. Selliste otsuste vastuvõtmisega võivad kaasneda ka täiendavad finantsilised vahendid, mis võimaldavad näiteks hoonete restaureerimist, uute infrastruktuuriobjektide väljaehitamist vmt (nt 1980. aasta suveolümpiamängud Tallinnas).

Ideoloogilis-poliitiliste kitsendustena on silmas peetud võimude vahetumisest ja võimul olevate poliitikast tulenevaid muutusi. Võimulolijad võivad lasta linnal kasvada ja areneda oma loomulikul teel, tegeledes vaid arengu põhisuundade määratlemisega. Selle lähenemise vastandina võib aga tuua linnaarendamise praktika, kus valitsejad organiseerivad suuremahulisi ümberehitamisi või -korraldusi, mis ei tulene otseselt vajadusest, vaid mille taga on ideoloogilised põhjendused. Viimane saab tihti saatuslikuks mõnelegi „vanale“ asjale ning teatud valitsemisrežiimide puhul võetakse üle vaid see, mis uue ideoloogiaga sobib. Lisaks määrab iga valitsev riigikord ja selle ideoloogia, millised on prioriteetsed arengusuunad. Mida erinevamad on kaks põrkuvat ideoloogiat, seda järsemad saavad olema reaalsuses ilmnevad üleminekud.

## 2.3. Teoreetilised linnamudelid

### 2.3.1. Vajadus idealiseerida

Inimese tavaline viis keerulisest maailmast aru saada, on luua sellest üldistatud pilt. Selleks lahutab inim mõistus maailma kui terviku lihtsustatud süsteemideks ning omandab siis põhiteadmised nende süsteemide kohta. Süsteeme uuritakse teatud mõõtkavas ehk detailid, mis on liiga väikesed või suured, jäetakse vaatluse alt välja. Kuna neid uuritakse eesmärgipäraselt, jäetakse reaalsusest arvestamata ka kõik, mis pole vastava eesmärgiga seotud ega mõjuta seda (Chorley & Haggett 1968). Kirjeldatud lähenemisviisi järgi on maailm muustriline seoste kooslus, mida uuritakse kasutades lihtsustatud sümbolite, reeglite ja protsesside mudeleid (Meadows 1957).

Terminiga mudel on hakatud tähistama struktureeritud vastastikkuse sõltuvuse lihtsustatud avaldusi. Mudelid on seega lihtsustatud struktuurid reaalsusest ning nad esitavad kõige olulisemaid seoseid ja/või tunnuseid üldistatud kujul (Kearsley 1983). Võib öelda, et mudelid on tugevalt subjektiivsed üldistused, kuna nad ei kaasa kõiki vaatlusi, mõõtmisi, mõjutegureid jms ning otsuse, mida mudelisse sisse või välja jätta, on teinud mudeli koostaja vastavalt oma vajadustele. Samas selles seisnebki nende väärtus - nad varjavad teisejärgulised detailid ja tõstavad reaalsusest esile antud hetkel olulised aspektid. Mudelite väärtust on sageli seostatud nende üldistusastmega - kõige edukamateks on peetud just neid mudeleid, mida on võimalik kasutada mitmetes erinevates tingimustes (Chorley & Haggett 1968).

### 2.3.2. Mudelite tunnusjooned

Mudelite põhitunnus on, et nad sisaldavad *selekteeritud* informatsiooni – müra ja vähemtähtsad detailid on eemaldatud, et esile tõsta asjade tuuma, millest ollakse huvitatud. Mudelite selektiivsusest tulenevalt erinevad nad reaalsusest, õigemini *lihtsustavad* seda. Samas peavad nad olema ka piisavalt *esinduslikud*, et kajastada kõiki olulisi seoseid ning *komplekssed*, et kirjeldada süsteemi kui tervikut (Kearsley 1983). Oluline mudelite tunnus on ka *struktureeritus*, mis tähendab, et valitud aspektid on mudelitesse paigutatud vastavalt nende omavahelistele seostele reaalsuses. (Chorley & Haggett 1968)

Kuna mudelid on reaalsusest mõnevõrra erinevad, võib neid nimetada *reaalsuse analoogiateks*. Mudeli looja kujundab ümber mõned reaalse maailma aspektid või seosed nii, et need oleks lihtsustatud, paremini arusaadavad, vaadeldavad ja kontrollitavad. Lõppeesmärgiks on teha mudelite põhjal kokkuvõtteid, et saadud järeldusi paigutada tagasi reaalse maailma konteksti ja öelda midagi uut maailma kohta. Nii võib öelda, et mudelid on ka nn *hüppelauaks* teooriate loomisele ja seaduspärasuste väljaselgitamisele (Chorley & Haggett 1968). Sellega seostub mudelite *nõuandev* loomus – neis esitatud üldine struktuur võib anda suuremat teavet kui seda struktuuri moodustavate elementide eraldi tundma õppimine. Lisaks on mudelite põhjal võimalik teha ennustusi tuleviku kohta. On öeldud, et isegi kõige algelisematest ja lihtsamatest mudelitest on võimalik välja lugeda olulisi tulevikus uurimist vajavaid teemasid. Seetõttu on mudeleid nimetatud ka spekulatiivseteks instrumentideks. Mõned autorid on sellele ka viidanud, väites, et hea mudel on selline, mis tekitab uusi küsimusi. Need viivad uurijad kaugemale nähtusest, millest modelleerimist alustati ning õhutavad välja mõtlema hüpoteese tuleviku kohta (De Vries & Goudsblom 2002).

Kuigi mudelid on tuletatud reaalsusest, siis paljalt nende olemasolu reaalsust ei mõjuta. Küll aga on võimalik mudeli järgi *reaalsust suunata*, kui reaalselt maailma sihikindlalt mudeli järgi arendada. Linnageograafias tuuakse klassikaliste mudelitena välja E.W. Burgess'i kontsentriliste ringide mudelit (1925), H. Hoyt'i sektormudelit (1939) ning C. D. Harris'e ja E. L. Ullmann'i mitmekeskuselist mudelit (1945). Nimetatud mudelid on välja töötatud 1920. - 1940. aastatel tehtud uurimuste käigus. Linna maakasutust ja struktuuri kajastavaid mudeleid on koostatud ka hiljem, kuid mida aeg edasi seda spetsiifilisemateks, matemaatilisemateks ja keerukamateks on need muutunud (nt Zagorskas ja Turskis 2006 või Sato 2004). See tendents sai alguse 1960-ndatel toimunud kvantitatiivse lähenemise revolutsioonist, mil linnauurimises hakati kasutama kvantitatiivseid meetodeid linna morfoloogia, maakasutuse ja segregatsiooni muutuste uurimiseks (Jauhiainen 2005). Samas leidub jätkuvalt näiteid kvalitatiivsetest tsoneerimise tüüpi mudelitest, mis kirjeldavad näiteks sotsialistlike linnade sisestruktuuri (nt Sailer-Fliege 1999) või postsotsialistlike linnade keerukust (Dear & Flusty 1998). Endiselt leidub ka Chicago koolkonna lähenemistel põhinevaid mudeleid (nt Mann'i mudel 1965. aastast või antud töös rakendatud postindustriaalsete linnade mudelid) (Pacione 2005 lk 196). Linna morfoloogiline uurimine jõudis „renessansi“ 1980. aastatel. Uuematel, 1980. - 1990. aastate mudelitele on tüüpiline kasvav linnasisese maakasutuse fragmentaarsus. Lisaks, siirdevöö linna ja selle tagamaa vahel on paindlik. Mudelites arvestatakse ka erinevaid linnapoliitika projekte, millega arendatakse linnade maakasutust (Jauhiainen 2005).

### 2.3.3. Linnamudelid

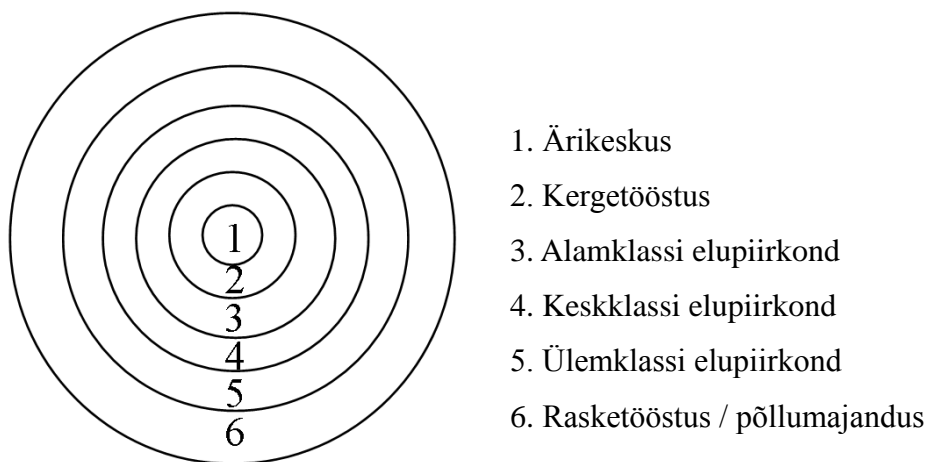
#### 2.3.3.1. Kontsentriiline ringmudel (1925)

See on kuuest vöõndist koosneva 20. sajandi alguse ideaallinna mudel (Jauhiainen 2005), mis on üldistatud tuletus sotsioloog Ernest W. Burgess'i Chicago linna kirjeldavast mudelist (Burgess 1925), mille taustideoloogias domineerisid sotsiaalne darvinism ja taimeökoloogia (joonis 4). Sellest lähtuvalt leiti, et inimene on looduse osa ja inimtegevust reguleerivad looduseadustega sarnased reeglid: tugevamad tulevad paremini toime ja hõivavad paremad

kohad linnas. Sellise arusaama tõttu pöörati suurt tähelepanu linnade morfoloogilistele küsimustele: kuidas erinevad inimtegevused ja erinevad sotsiaalsed klassid linnas paiknevad. Sellises kontekstis esitas Burgess viis vööndit, kus elasid erineva sotsiaalse, etnilise, kultuurilise ja majandusliku taustaga inimesed. Selle morfoloogilise kirjelduse edasiarendamisel jõutigi kuuevööndilise ringmudelini.

Esimene vöönd on ärikeskus linna südames. Seal paiknevad pangad, bürood ning kaubandus- ja lõbustuskohad. Teine on üleminekuvöönd, kus paikneb kergetööstus. Seal asuvad tehased, odavam kinnisvara ja taandunud elupiirkonnad. Kolmandas vööndis elavad suhteliselt odavates elamutes madalapalgalised töölised ning sisserändajad teisest vööndist. Selles vööndis asuvad ka mõned kauplused. Neljas on keskklassi vöönd, mida iseloomustavad kõrge kvaliteediga paneelmajad, kuid seal leidub ka kalleid ühepereelamuid ning kaubanduskeskusi. Viiendat võib nimetada pendelvööndiks. Sealsetes äärelinnades elavad ülemklassi kuuluvad inimesed, kes käivad linna tööle. Viienda vööndi taha jääb rasketööstuse ja/või põllumajanduse piirkond.

Ringmudeliga taheti näidata, et maakasutus areneb ärikeskusest kaugemale kontsentrilisi ringe järgides. Iga vöönd laieneb aastate jooksul oma algsest asukohast järjest kaugemale. Mudeli kasutamisel on mitmeid eeldusi: ühtlane maapind, ühtlane pääs linna keskusesse, üks keskus, vaba konkureerimine elamuturul, head transpordivõimalused, heterogeenne rahvastik, rahvastiku kasv ja linna füüsiline arenemine keskusest perifeeria suunas.



**Joonis 4.** Kontsentriliste vööndite linnamudel (Jauhiainen 2005, 87).

Kontsentriline ringmudel on ajale vastu pidanud ja jäänud püsivalt üsna populaarseks. Seda on teiste autorite hulgas tõdenud ka Michael Dear ja Steven Flusty oma 1998. aastal avaldatud artiklis, kus nad arvavad käesoleva mudeli jätkuva populaarsuse põhjusteks olevat selle veetleva lihtsuse, aga ka tohutu publikatsioonide hulga, mis produtseeriti Chicago koolkonna järgijate poolt (Dear & Flusty 1998). Näitena tõid nad artikli aastast 1992, milles uuriti hirmu ökoloogiast Los Angeleses. Dear & Flusty märgivad et ka sellise teema puhul on artikli autor suutnud „välja võluda“ kontsentrilised ringid.

### 2.3.3.2. Sektormudel (1939)

Selle mudeli kohaselt jaotuvad linnad sektoriteks (joonis 5), mis ulatuvad kiirtena välja linna keskel asuvast ärikeskusest. Mudeli töötas välja ameeriklasest kinnisvaraekspert Homer Hoyt, kes uuris Föderaalset Elamuhaldusameti ettepanekul Ühendriikides 142 linna ja nende kvartalite maarentide arengut ajavahemikul 1878–1928. Sellest uurimusest selgus, et rentide suurus muutus sektoraalselt. Sama uurimuse tulemusi aluseks võttes koostas Hoyt 1939. aastal suhtelise maakasutuse mudeli, kus linna maakasutus järgib transpordikoridore ning majandustegevus ja inimeste elupiirkonnad on omavahel seotud (Hoyt 1939).

Mudelis esitatud sektorid kujunevad rendihindade alusel. Linnasüdames on ärikeskus, kus maa rendihinnad on kõige kõrgemad. Linnakeskuse lõppedes algab tööstustsoon, mis järgib transpordikoridore. Lihtsama ja odavama transpordi tõttu on alamklassi elupiirkonnad selle tsooni läheduses, osaliselt ka ärikeskuse kõrval. Alamate sotsiaalsete klasside elamupiirkondade taha paigutub rasketööstus. Keskklassi elupiirkond paikneb linna selles osas, kuhu tööstusest tulev õhusaaste ei ulatu. Selle tõttu on seal ka maa rendihinnad kõrgemad. Ülemklassi elupiirkond kulgeb keskusest veidi kaugemale. Seda iseloomustab ilus linnamaastik, hea infrastruktuur ja hea ühendus kesklinnaga. Ülemklassi elupiirkonna sektorit pidas Hoyt kõige olulisemaks, kuna leidis, et linn tervikuna kipub kasvama selle sektori suunas. (Jauhiainen 2005)

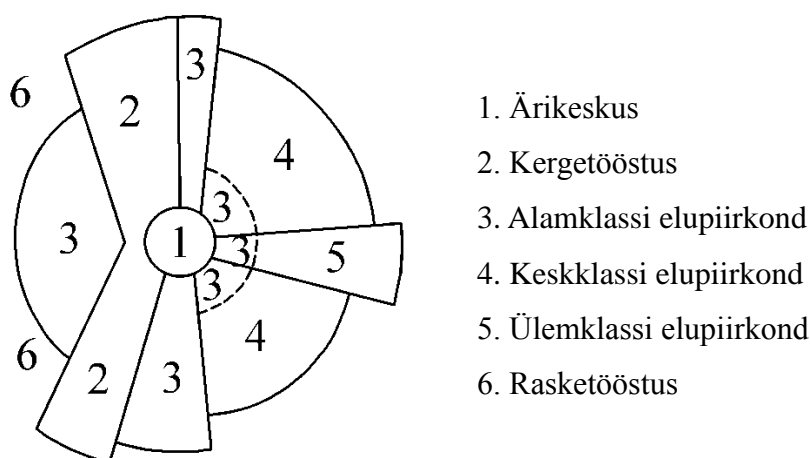
Hoyt kirjeldab, et kui üks sektor hakkab arenema madalama sissetulekuga inimeste elupiirkonnaks, siis see tendents kipub linna kasvades jätkuma pikemate/laiemate vahemaade taha. Kui sektor hakkab arenema kõrgklassi elamupiirkonnaks, siis toimub edasine kasv selle sektori sees linnast väljapoole, kuna kõrval on juba madalama sotsiaalse staatusega elamupiirkonnad (samas kui need pole kuigi tiheda asustusega, on nähtud ka kõrvalalade tühjakstegemist, et teha ruumi rikastele) ning samas linna äärealadel on tühja maad, kuhu jaksavadki ehitada ainult jõukamad inimesed. Alguse saab see sektor siiski keskusest, kus paiknevad jõuakte inimeste töökohad. Hiljem hakkab see sektor järjest äärelinna poole nihkuma ja keskuse läheduses hõivavad muidu kõrgklassile kuulunud elamud madalama elatustasemega inimesed. Kuid see protsess võtab aega ja kajastub katkendliku joonega ka antud mudelis.

Linna arenguloos toimub pidev dünaamiline rendipindade nihkumine linna äärealade suunas, kuna aeg-ajalt toimuvad (enamasti linna äärealadel) ehitusbuumid, mis toovad kaasa viimasele moele ja tehnoloogiale vastavalt ehitatud elamispinnad, mis vähendavad kõigi teiste elupiirkondade atraktiivsust üsna tugevalt ja muudavad kinnisvaraturu olukorda. Sellele aitab omakorda kaasa juba olemasolevate naabruskondade loomulik vananemine. Hoyt leiab, et enim on ohustatud rikaste elurajoonid, kuna on üsna tõenäoline, et kord palee vms järgi disainitud suured majad ei leia ostjat ning neile tuleb leida muu funktsioon, milleks need otseselt ehitatud pole. Samas keskklassi kinnisvara omanikud saavad võrdlemisi lihtsalt elamu edasi müüa madalama klassi inimestele, kuna elatud aastatega on hoone mõndagi oma esialgselt väärtusest kaotanud ja hind on sellevõrra madalam. Barakkide piirkonnas on kehva olukorra tõttu kõige rohkem vabu üüripindasid pakkuda. Kõige hullemas seisukorras hooned lammutatakse maha. Kokkuvõttes: keskklassi naabruskonnad suudavad võrreldes kõrg- ja alamklassi elupiirkondadega paremini säilitada stabiilsust (kinnisvara hindade aga ka elanike

sotsiaalse profiili mõttes).

Nii Burgess'i kui Hoyt'i mudelid olid loodud lähtudes 20. sajandi Põhja-Ameerika linnade olemusest. Sellest tulenevalt vastasid need teatud tingimustele: eraettevõtlusel baseeruv majandus, kesklinna (*CBD – central business district*) domineerimine ja kasvav transiittransport. Hoyt pööras enim tähelepanu linna äärealadele, jõukusele ja sellega tihedalt seotud eluaseme kvaliteedile. (Hoyt 1939, toimetaja eessõna)

Hoyt kritiseeris Burgess'i kontsentrilist mudelit juhtides tähelepanu asjaolule, et äri- ja kaubandustegevus kulgeb peamisi kaubandustänavaid jälgides südalinnast väljapoole. Lisaks tõi ta välja tendentsi, mille kohaselt tööstus koondub suuremate transpordikoridoride lähedusse (maanteed, sadamad, raudtee jne). Veel märgib ta, et linna äärealadel elab segamini (vastavates sektorites või poolringides) nii suurema kui väiksema sissetulekuga inimesi.



**Joonis 5.** Sektoraalne linnamudel (Jauhiainen 2005, 89).

### 2.3.3.3. Mitmekeskuseline mudel (1945)

C. D. Harris'e ja E. L. Ullman'i poolt 1945. aastal esitatud mitmekeskuselise mudeli (joonis 6) taustal mängis Teise maailmasõja järgselt kombinatsioon optimismist, ühiskonnaelu edendamise soovist ning usust efektiivsesse linnaplaneerimisse. Lääne geograafe, kes seni olid peamiselt tegelenud linnade erisuste kirjeldamisega, kutsuti üles arendama üldistusi, millele tuginedes oleks võimalik tulevikus linna üles ehitada selliselt, et linnastumisega kaasnevad eelised oleksid viidud maksimaalsele tasemele, seejuures puudused oleksid minimeeritud (Harris & Ullman 1945, toimetaja eessõna).

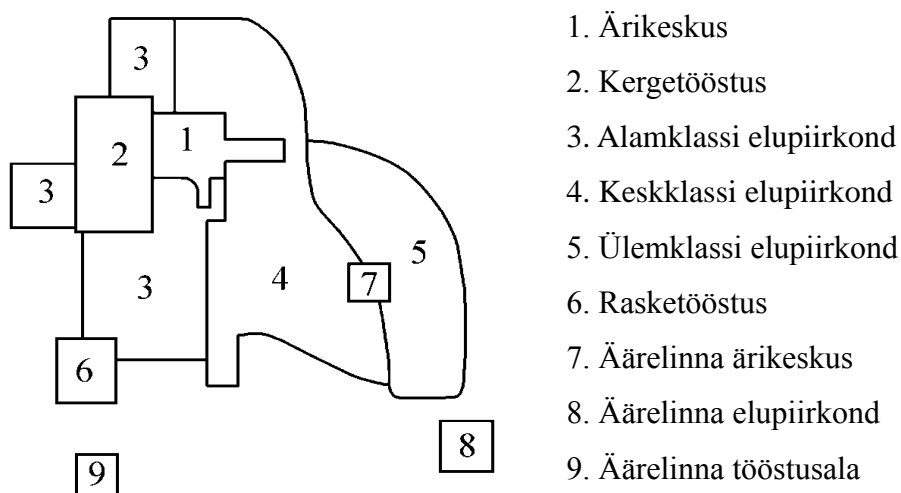
Mitmekeskuseline mudel erineb kahest eelmisest tunduvalt: selle aluseks pole kaugus linna keskusest vaid maakasutuse mustrid ja nende omavaheline paiknemine. Antud mudel on skemaatiline – täpset piirkondade asukohta pole esitatud, küll aga peamine funktsionaalne struktuur (Jauhiainen 2005). Lisaks, erinevalt Burgess'i ja Hoyt'i mudelitest ei domineeri selles mudelis kesklinn enam linna äärealade üle. Harris ja Ullman leidsid, et linnalise piirkonna sees on mitmeid ressursse ning nende lähedale moodustuvad linnalised keskused.

Mudelit koostades oli erinevate keskuste täpset asukohta raske ennustada, küll aga oli võimalik teada keskuste funktsionaalset suhet ümbritseva maakasutusega.

Uute keskuste tekkimine ja erinevate piirkondade arenemine linnas peegeldab kombinatsiooni neljast faktorist ning on olenevalt ajaloolisest kujunemisest igas linnas erinev:

- teatud tegevustel on kindlad eeldused: nt sadama piirkond paikneb sobiva veekogu ääres või tööstuspiirkond kujuneb sinna, kus on hea transpordiühendus (nt raudtee) ja/või ulatuslikult vaba ja odavamad maad;
- teatud liiki tegevused koonduvad, kuna sellest saadav kasu on suurem kui eraldi paiknemine (nt kaubanduspiirkond, büroohoonete piirkond);
- teatud tegevused välistavad üksteist (nt tööstuspiirkond vs kõrgklassi elupiirkond või südalinn vs raudtee);
- teatud tegevused ei saa kõrgete rendihindade tõttu toimuda seal, kus need enim soovitud oleks (nt hulgimüügi ja laopinnad, mis nõuavad palju ruumi).

Mitmekeskuselise mudeli kohaselt paikneb traditsiooniline ärikeskus endiselt linna südames (Jauhiainen 2005). Ärikeskust ümbritseb keskklassi ja alamklassi elupiirkond ning kergetööstuse piirkond. Viimase lähedal on teine alamklassi elupiirkond. Kaugemal keskusest, keskklassi elupiirkonna taga, asub ülemklassi elupiirkond, kus on ka väike ärikeskus. Linna teisel poolel on kontsentreeritult rasketööstus, mille läheduses on jälle alamklassi elupiirkond. Äärelinnas paikneb nn magala, kust osa inimesi käib tööl linnakeskuses või kergetööstuse piirkonnas. Sellest kaugemal paiknevad elanike pendelrändel põhinevad magalad. Kaugemal keskusest on veel tööstuslikud äärelinnad või tööstuspiirkonnad, kus töötavad linnakeskusest kaugel elavad inimesed.



**Joonis 6.** Mitmekeskuseline linnamudel (Jauhiainen 2005, 90).

Agnew on 1997. aastal avaldatud lühiartiklis, mis on välja antud meenutamaks 50 aasta möödumist Harris'e ja Ullman'i teedrajava artikli „The Nature of Cities“ ilmumisest, kirjutanud nii nende töö tugevustest kui nõrkustest. Oma sõnul ta ei imesta, miks nimetatud artikkel linnageograafilises uurimises nii suurt mõju on avaldanud: see on kirjutatud selgelt ja arusaadavalt ning selles esitatud skeemid toovad artikli põhiideid veelgi paremini esile. Lisaks, kuna artiklis välja joonistatud mudel ei määra konkreetseid asukohti vaid tuvastab erinevate funktsioonide omavahelist paiknemist on see rakendatav paljude erinevat tüüpi linnade ja maakasutusmustrite puhul st antud mudel on võrreldes Burgess'i ja Hoyt'i omadega universaalsem. Kuid just nendest tugevustest leiab Agnew nõrkused, millele tähelepanu pöörata. Esmalt, mudeli esitus on liiga skemaatiline ja liigendav – lihtsustamise vaimus on jäetud tähelepanuta linnade keerukus. Teiseks tõi Agnew välja puuduliku ajaloolis-geograafilise konteksti: oletused tööstuse paigutumisest ning kinnisvaraturu iseloomust on sobivad 1945. aasta Ameerika linnade konteksti.

Van Kempen & Murie (2009) on Chicago koolkonna tööde kriitikana toonud välja, et tolle aja autorid ei pööranud piisavalt tähelepanu erinevatele valikuvõimalustele elamusektoris ega inimeste eelistustele. Siinkohal mängivad aga olulist rolli elukohaga rahulolu ja tegurid (pereliikmete arv, vanuskoosseis), mis tõukavad elukohta vahetama. Inimeste eelistused peegelduvad nt ostetud eluaseme tüübis, selle tubade arvus, põrandapinna suuruses, omandiõiguses ja hinnas. Sarnast kriitikat esitab ka Jauhiainen 2005. aastal avaldatud linnageograafia õpikus, kus ta tõdeb, et inimeste käitumist ja paigutumist ruumis nähti mehhaanilise ja ratsionaalse valiku tulemusena. Seejuures ei arvestatud piisavalt elukoha valikut ja vahetust mõjutavate sentimentaalsete tegurite ja erinevate sümbolsete tähendustega.

Lisaks baseerusid need mudelid eeldusel, et linnad on eraldiasetsevad objektid: muud maailma justkui ei eksisteeriks ja seda kindlasti mitte globaliseerumise mõttes. Peaaegu täielikult jäeti tähelepanuta ka institutsioonide ja riiklike poliitikate võimalik mõju ning ideid arendati vaid vabaturumajandusele tuginedes (Agnew 1997). See muutis need mudelid puudulikuks riikide jaoks, kus valitsuse tegevus ühiskonnas ja majanduses on olulisel kohal (Van Kempen & Murie 2009).

Osa Chicago koolkonna autorite tööde kohta käivast kriitikast tuleneb sellest, et aeg on edasi läinud – linnad kasvanud ja struktuurilt üha keerukamaks muutunud (nt Burgess ja Hoyt võtsid aluseks ühe keskusega linna, kuigi täna teame, et postindustriaalsete linnade puhul on linnade mitmekeskuselisus järjest tavapärasem). See aga pole päris korrektne kritiseerimise viis, kuna arvestada tuleks, et iga mudel on esitatud oma aja kontekstis – on elemente, mida oleks võinud ka omal ajal paremini (ette) näha ja mudelites kajastada, aga on ka selliseid, millega täna osatakse arvestada tänu hilisematele kogemustele.

#### **2.3.3.4. Postindustriaalse linna mudel (1983)**

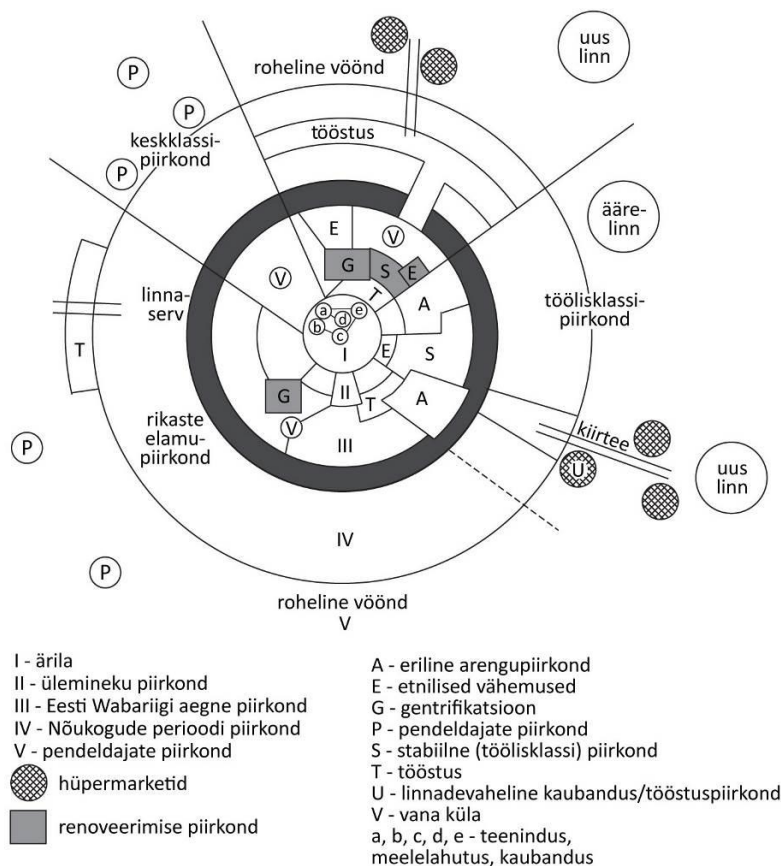
G. W. Kearsley on üks neist autoritest, kes tunnustab Chicago koolkonna graafilisi mudeleid ja tõdeb, et nende tunnusjooned on tänapäevalgi linnadest leitavad (nt Burgess'i rõngad makrotasandi Londonis või Thamesi jõest mõjutatud sektorilised arengud) (Kearsley 1983).



Oma 1983. aastal avaldatud artiklis toob Kearsley välja, et sotsiaalsete erisuste paljususe ja maakasutuse mitmekesisuse suutis Burgess oma mudeliga põhjapanevalt lihtsustada ja arusaadavaks teha. See mudel annab edasi lääne linnade sisestruktuuri, kuid kui portreteerida linnade struktuuri üldiselt, tuleks seda mudelit võrrelda ka teist laadi linnadega. Lisaks tõdeb Kearsley oma artiklis, et Burgess'i tööst on möödunud omajagu aastaid, mille jooksul on linnade struktuuris toimunud muutused, mida kõige lihtsamad linnamudelid enam edasi anda ei suuda. Mõned neist muutustest on linnade ja ühiskonna arengus fundamentaalse tähtsusega, mistõttu neid ei saa eirata (nt valglinnastumine).

Mitmed olulised protsessid on pärast Teist maailmasõda mõjutanud lääne linnade arengut. Kearsley toob näitena, et üheks tähtsamaks neist on valitsuse ja/või kohaliku võimu sekkumine, nt 1950-60ndatel Suurbritannia linnades korraldatud ulatuslikud puhastustööd ja ümberplaneerimised, millega kaasnesid muutused varasemalt eksisteerinud sotsiaalsetes mustrites (nt slummide kõrvaldamine, kõrghoonete ehitamine). Samuti satelliitlinnade arendamine, mis tõi konkreetse linna baasil loodud mudelile juurde regionaalse perspektiivi.

Kearsley edasiarendus (joonis 7) on võrreldes Burgess'i kontsentrilise ringmudeliga oluliselt detailsem. Samas, kuigi ringide tähendus on kahes mudelis mõnevõrra erinev (nt Burgess'i kergetööstuse piirkond vs Kearsley ülemineku piirkond), need on rohkem liigendatud ega moodusta enam täielikke ringe, tuleb tervikut vaadates Burgess'i mudeli „pärand“ hästi esile.



**Joonis 7.** G. W. Kearsley (1983) postindustriaalse linna sisestruktuuri mudel (edasiarendus Burgess'i ringmudelist) (Pacione 2005, 198). Klasside toomisel Eesti konteksti on kasutatud

Jussi Jauhiainen'i tõlgendusi (Jauhiainen 2005, 91).

### 2.3.3.5. Mudel 21. sajandi linnast (1987)

1987. aastal pakkus ka M. White Burgess'i lihtsale mudelile edasiarenduse (joonis 8). Põhjendused olid sarnased Kearsley omadele. Tema esitatud mudelis on seitse põhielementi (Pacione 2005):

1) **kesklinn-ärikeskus (tuumik):** linna süda, kus paikneb enamus pankasid, (valitsus)asutusi, büroohooneid, nende kõrval ka peamised vaba aja veetmisvõimalused. Kesklinnas on ka mõned suuremad kaubanduskeskused, kuigi suur osa kaubandusest on koos elanikega liikunud äärelinna piirkondadesse.

2) **stagnatsiooni tsoon:** kui Burgess eeldas, et investorid liiguvad kesklinnast üleminekutsooni, leiab White, et kesklinna ümbritseb stagnatsiooni vöönd. Ta väidab, et kesklinn kasvab pigem vertikaalselt kui horisontaalselt. Sellesse vööndisse tehtavad vähesed investeeringud on põhjendatud äärelinnade arendamisega – nende puhastamine slummidest, kiirteede ehitamine, hulgikaubanduse ületoomine kesklinna lähedalt äärelinna jne. White'i väitel on mõned vanemad linnad suutnud stagneeruva tsooni taas elustada luues sinna uued vaba aja veetmis-, ostlemis- ja elamisvõimalused. Nooremates linnades pigem eiratakse tsooni tervikuna. Viimased võivad kasvada tormiliselt ja sellisel juhul on ekstensiivne laienemine lihtsam ja kiirem kui kõdualade uuesti kasutuselevõtt. Samas vanemates linnades ollakse linnaplaneerimisega juba mitmendal „ringil“ ja selle käigus saavad uue ilme ka varem tähelepanuta jäetud või välditud alad (Dalla Longa 2011).

3) **vaeste ja vähemuste piirkonnad:** need hõlmavad tugevalt segregeerunud ühiskonna gruppe, kes elavad vaesuse piiril. Piirkondade välisilmes peegeldub nende staatus: domineerivad lagunevad hooned. Taolised slummid paiknevad peamiselt siselinnas, kus nad ääristavad stagnatsiooni piirkonda. Mõned üksikud võib leida ka vanadest eeslinnadest.

4) **eliidi enklaavid:** kõige rikkamatel on võimalus valida elukeskkonda ja soovi korral eraldada ennast suurlinna probleemidest. Enamus neist elab linna äärealadel suure krundiga kallites majades. „Kullatud“ naabruskonnad säilivad ka vanemate suurlinnade keskosas.

5) **keskklass:** keskklassi elupiirkonnad hõlmavad enamuse linna territooriumist ja ulatuvad kesklinna äärealadelt äärelinnadeni välja.

6) **tööstus & avalik sektor:** tööstuspargid, teadusarenduskeskused, ülikoolid, haiglad, kontorid jne. White leiab, et need võivad oluliselt mõjutada nii elamualade paiknemist kui teisi maakasutuse mustreid. Näiteks võivad need elemendid/tsoonid suunata linnavalitsust maakasutuse tsoneeringuid muutma, makse alandama või infrastruktuuri rajama.

7) **epitsentrid ja transpordikoridorid:** 21. sajandi linnale on omane, et linna äärealadele tekivad uued keskused, mis muutuvad konkurentsiks ajaloolisele linnasüdamele. Rajatakse ka suuri transpordikoridore.



suuremad transpordisõlmed, -koridorid) ja elamualade laienemine linnapiirist kaugemale. Suuremate linnade puhul on iseloomulik uute satelliitlinnade tekkimine. Need arengud toovad omakorda kaasa pendeldajate vööndi kujunemise. Niimoodi arenedes võib ühest konkreetsest linnast kujuneda linnaline piirkond, kus saab eristada linnas korduvaid, aga ka uusi elemente.

## **2.4. Varasem teemakäsitus**

Linna morfoloogiline uurimine Eestis sai alguse 1920. aastatel, kui asutati eesti keelne Tartu Ülikool ja selle juurde Geograafia Instituut, mida hakkas juhtima geograafiaprofessor J. G. Granö. Toona huvitas teadlasi väga Eesti linnade tundmaõppimine – nende sisestruktuuri ja seda iseloomustavate piirkondade kirjeldamine. Siinkohal sai oluliseks meetodiliseks juhendiks J. G. Granö poolt 1921. aastal koostatud „Linna või alevi kirjeldamise kava“, mis mõjutas tugevalt ka tema õpilase ja Eesti tuntuima linnageograafi E. Kanti magistritööd Tartu teemal. (Jauhiainen 2005)

### **2.4.1. Tartu. Linn kui ümbrus ja organism**

E. Kanti magistritöö puhul on tegemist neljaks osaks jaguneva Tartu monograafiaga. Esimeses osas kirjeldab Kant Tartu asendit, rahvastikku, hoonestikku ja seoseid tagamaaga. Töö teises osas käsitleb ta Tartu maastikupilti ja selle erinevaid osasid:

„Jätame mõned erinevad tunnused tähele panemata, siis võime eespool loendatud rohkeid linnaosiseid ning vastavaid sararühmi ühendada suuremaiks, ülevaatlikuimaks ja tarvituseks soodsaimaks ühikuiks. Need on sõõresse koonduvad 1) linnasüda, 2) puissõõr, 3) linnasiire, 4) linnakehis (kolme peamise osisega: Aialinn, Kaarlilinn ja Kaagilinn) ning 5) linna-ääris. Neid enam-vähem kontsentrilisi vööteid lõikavad 6) raudteestik ning raudtee-veerik ja 7) Emajõgi ning Jõeveerik.“

Nimetatud linna-alade eristamise aluseks võttis Kant nn sarastuse põhielemendid - hoonestus, hoovistus ja aiastus. Sellise klassifikatsiooni järgi on nt linnasüda tiheda hoonestusega, kuid hoove ja aedu esineb seal vähe. Samas puissõõr (Toome tagune, Vallikraavi tänava ja Kassitoome piirkond) on hõreda hoonestuse, puuduva hoovistuse ja ja tiheda aiastusega linna-ala. Antud töö kontekstis on ehk oluline ära märkida ka Kanti „tuvastatud“ linnasiirde ala, millena ta on välja toonud kolm „tompu“: Jaani kiriku, Lillemäe- ja Holmitagune.

Kolmandas osas on esitatud ülevaade olulisematest linnalistest „toimingutest“ ehk linnale iseloomulikest nähtustest: aglomeratsioon (nt nimetatud põhielementide, aga ka nt äritegevuse ja tööstuse levik linnasüdame suhtes), diferentseerumine ja integratsioon. Neljandas osas võtab Kant kokku Tartu ja selle lähiümbruse tekkeloo ning lõppsõnas esitab Tartu tulevikupildi põhijooned, kus ta toob välja, et rahvaarvu ja linna kasvades muutub järjest olulisemaks heade teede ja ühenduste olemasolu, nt on ta nimetanud raudtee ja linnasüdame otseühendust ja Tammelinna-Veeriku ühenduste probleemide lahendamine. Lisaks paneb ta rõhku elamualade korrastamisele ning sellega seonduvalt mugavuste ja esteetilisuse tagamisele. Uutele aladele laienemisel peab Kant oluliseks kohalike olude ja võimalike tulevikutrendidega arvestamist.

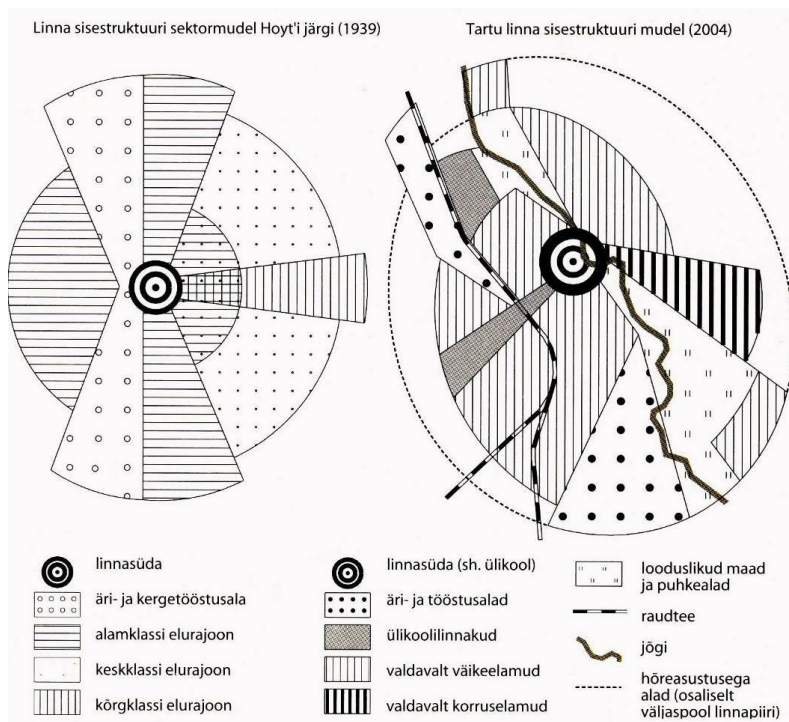
#### 2.4.2. Sektormudeli teisenduste võrdlus

Tartu Ülikooli inimgeograafia professor Ann Marksoo, kes on uurinud palju Eesti linnade ja asustusevõrgustiku arengut, on võrrelnud Tartu linna sisestruktuuri Hoyt'i sektormudeliga 1939. aastast (joonis 9) (Marksoo 2005). Viimast on proovinud Tartule kohandada ka Kertu Anni oma bakalaureusetöös (Anni 2011). Marksoo mudeli kohandus on eeldatavalt tehtud vaadeldes linna ajaloolist kujunemist. Oma bakalaureusetöös lähtus K. Anni aga üldplaneeringutest kui linna struktuuri korrigeerimise kavadest. Üldise tähelepanekuna võib välja tuua detailsusastme erinevuse ja sellest tulenevalt ka veidi erinevad tulemused sektormudeli rakendamise võimalikkuse suhtes. Anni mudelikohandusel on erineva funktsiooniga maa-alad täpsemalt piiritletud (joonis 10). Marksoo kohanduse puhul võiks isegi öelda, et on märgata teatavat pealesurutust, mida Anni on püüdnud teadlikult vältida. Selle asemel võib väita, et Tartu oli 2005. aastaks arenenud pigem Harris'e ja Ullman'i esitatud mitmekeskuselise linnamudeli sarnaseks. Seda eelkõige seoses Lõunakeskuse piirkonna arenguga tugevaks linnaäärseks äri- ja teeninduskeskuseks nii linna kui kogu Lõuna-Eesti tasandil.

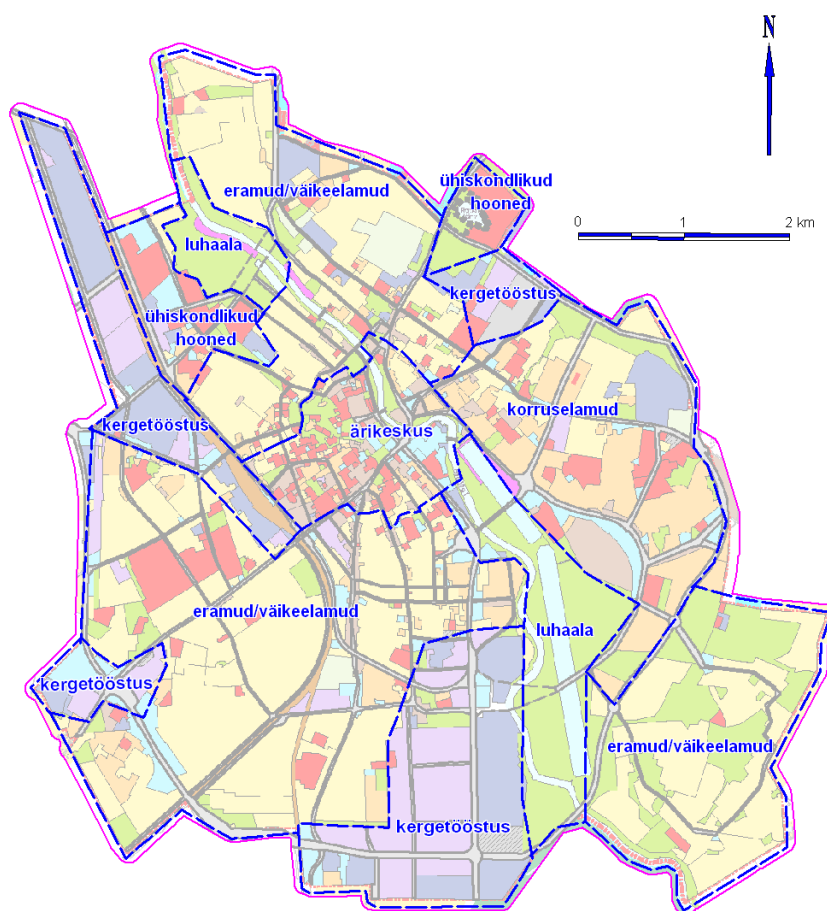
Analüüsides kahte mudeliteisendust lähemalt ja alustades linnasüdamest võib sarnasusena välja tuua, et mõlemad on traditsioonilisele linnasüdamele liitnud ümberkaudsete ülikooli hoonete piirkonna. Selle kõrval on Marksoo eristanud selged ülikoolilinnaku kiired Maarjamõisa ja Riia maantee suunal. Samas on tegemist pisut suure üldistusega, eriti Riia maantee puhul, kuna vahele lõikuvad kergetööstus, kuid veel suuremal määral elamud. Kuigi, ideeliselt on linn küll selles arengusuunas mõelnud. Sellega seoses on broneeritud ka maad Maarjamõisas ülikoolile. Maaülikooli linnaku puhul on mõlemad autorid märganud selle piirkonna erisust - autorid on olnud sisuliselt ühel meelel, kuigi Anni on oma klasside liigitusega märkinud selle ühiskondlike hoonete maaks.

Väikeelamute ja korruselamute osas on suured kattumised, kuigi tulenevalt Marksoo mudeliteisenduse suuremast üldistusastmest on tema esituses nende piirkondade levikud kohati liialt sirgejooneliselt ja moonutatult esitatud. Annelinna korruselamute sektori puhul tasub tähele panna, et see ei asetse Hoyt'i mudelile sarnaselt mitte seetõttu, et sinna oleks kujunenud kõrgklassi elurajoon, vaid seepärast, et elamuid oli vaja ehitada, aga maad nappis. Seega, teatud sektorid võivad kujuneda küll Hoyt'i mudelile sarnaselt, kuid selle taga on muud tegurid kui rendihinnad. Samas nõukogudeajale mõeldes, võib öelda, et see sektor vastab Hoyt'i mudelile, sest neid kortereid said esmajärjekorras tõepoolest vähemalt osaliselt paremal elujärjel ja privilegeeritud inimesed.





**Joonis 9.** Prof. Ann Marksoo sektormudeli teisendus Tartu linnale (Marksoo 2005 lk 157).



**Joonis 10.** K. Anni (2011) sektormudeli teisendus Tartu 2005. aasta üldplaneeringule.

### 2.4.3. Uurimused sarnastel teemadel

Linnaruum on jätkuvalt Tartu Ülikooli geograafia osakonnas tehtud inimgeograafiliste uurimuste objektiks seoses linnastumise, eeslinnastumise, rände, etniliste vähemuste, eluasemepoliitika ja teiste sarnaste teemadega. Oluliste autoritena võib välja tuua Tiit Tammaru (nt „Linnastumine ja linnade kasv Eestis nõukogude aastatel“ 2001; „Suburbanisation, employment change, and commuting in the Tallinn metropolitan area“ 2005), Kadri Leetmaa („Residential suburbanisation in the Tallinn metropolitan area“ 2008), Hill Kulu („Housing differences in the late Soviet city“ 2003) ja Anneli Kähriku („Socio-spatial residential segregation in post-socialist cities: the case of Tallinn, Estonia“ 2006), nende ühiste uurimustöödena nt „Residential decision-making and satisfaction among new suburbanites in the Tallinn urban region, Estonia“ (2012) ja „The Ethnic Dimensions of Suburbanisation in Estonia“ (2013). Samuti Jussi Jauhiainen, kes on tegelenud peamiselt linnageograafia, näiteks on ta koostanud Eesti linnaregioonide arengupotentsiaali analüüsi (Jauhiainen 2002) ning tegelenud uuemate linnageograafiliste suundade tutvustamisega Tartu Ülikoolis. Üsna sarnane käesoleva töö temaatikale, kuid oluliselt detailsemas skaalas on Mart Hiobi uurimus Supilinna planeeringulisest kujunemisest 17.-21. sajandi linnakaartidel ja –plaanidel (Hiob 2012).

Linnaruumi on käsitletud ka geograafia osakonna üliõpilaste uurimistöödes. Bakalaureusetöödest võib nimetada näiteks Kristina Loki töö, milles käsitletakse tööstuse ja teeninduse ruumilist arengut Tartus (Lokk 2005), Ivika Sootla töö, kus räägitakse täpsemalt Anne mikrorajoonist (Sootla 2007), samuti Maarius Utso uurimus, milles keskendutakse Tartu kesklinnale ja selles toimunud muutustele ajavahemikul 2005 – 2007 (Utso 2007), Anette Oru töö, mis keskendub Tartu ümbruse suvilaalade ümberkujunemisele püsielamualadeks (Org 2010) ning Jaanus Padriku bakalaureusetöö, mis käsitleb Tartu linna elamusektoris toimunud muutusi perioodil 1997-2011 (Padrik 2012).

Samas temaatikas on oma magistritöö kirjutanud näiteks Kristel Vaher, kes uuris elamualade planeerimist Tartu linnaga piirnevates valdades (Vaher 2007). Väga sarnane vaatenurk on ka käesoleva töö empiirilises osas, mis puudutab peatükke 4.3 ja 4.4, kus autor on analüüsinud planeeringute jätkumist üle Tartu linna piiri. Veel võib nimetada mitmeid magistritöid, mis on keskendunud elukohavaliku ja -vahetuse temaatikale (nt Kadarik 2012, Org 2013, Rüütel 2013).

### 3. ANDMED & METOODIKA

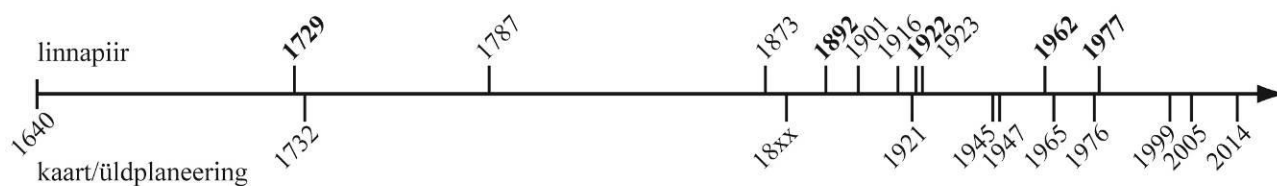
#### 3.1. Andmed

Antud magistritöö uurimusliku osa teostamiseks on kasutatud ajaloolisi Tartu kaarte (antud töös on mõistet kaart kasutatud laiemas kartograafilises tähenduses), Tartu linna üldplaneeringute juurde kuuluvaid maakasutuse funktsionaalse tsoneerimise skeeme, autori poolt praktikatööna Tartu Linnavalitsusele koostatud Tartu linna ja selle lähivaldade üldplaneeringute ühtlustatud planeeringukaarti ning töösse valitud linnamudelite jooniseid ja nende seletusi/kirjeldusi:

- kaardid aastatest 1640, 1732, 18xx, 1921, 1945, 1947 (Rahvusarhiivi kaartide infosüsteem)
- linnapiirid (Marksoo 2005 lk 139)
- Tartu linna generaalplaani korrektuur (1965)
- Tartu linna generaalplaan (1976)
- Tartu linna üldplaneering (1999)
- Tartu linna üldplaneering (2005)
- Tartu linna ja lähivaldade üldplaneeringute ühtlustatud planeeringukaart (2011/12)
- Ernest W. Burgess'i kontsentiline ringmudel (Burgess 1925)
- Homer Hoyt'i sektormudel (Hoyt 1939)
- Chauncy D. Harris'e ja Edward Ullman'i mitmekeskuseline linnamudel (Harris & Ullman 1945)
- G. W. Kearsley postindustriaalse linna mudel 1983. aastast (Pacione 2005)
- M. White'i 1987. aasta mudel 21. sajandi linnast (Pacione 2005).

Kaart, mis on andmete loendis märgitud 18xx, on täpsemalt dateerimata. Eesti Rahvusarhiivis on märgitud 19. sajandi algus, kuid pigem on tegemist 19. sajandi lõpuga, kuna kaardile on üsna täpselt kantud raudtee piirkond raudteejaamahoone ja rööbastega. Lisaks, veel 18. sajandi lõpuks ei olnud linn Emajõe ürgorust välja kasvanud, kuid antud kaart kajastab ka lavamaa hõlmamist.

Tartu ajalooliste kaartide töösse valimisel on arvestatud erinevatel aegadel kehtinud linnapiiridega – jälgiti, et iga linnapiir oleks „kaetud“ (joonis 11). Samas on saadaolevate kaartide seast valitud paremini loetavad kaardid.



**Joonis 11.** Ajaloolised kaardid ja hilisemad üldplaneeringud ning linnapiiride muutumine.



Kõiki üldplaneeringuid vaadeldi täna kehtivates linnapiirides, kuna linna lähialadele on erinevates planeeringutes tähelepanu pööratud erineval määral. Seetõttu jäävad mõned alad 1976. aasta üldplaneeringul käsitlemata, mis iseenesest pole probleemiks, kuna tegemist oli aladega, millega plaaniti tegelema hakata (s.t. ka funktsiooni määramine) alles peale arvestusperioodi lõppu ehk 2000. aastal. Samas 1999. ja 2005. aasta üldplaneeringutes lähialadega praktiliselt ei tegeletud.

Töö teooria osas kirjeldatud mudelid osutusid valituks, kuna neist esimest kolme võib pidada kõige tuntumateks, linnageograafias kindlalt „kanda kinnitanud“, linnamudeliteks. Viimased kaks on töösse valitud, kuna need kajastavad tänaste postindustriaalsete linnade arengut ja on seeläbi täiendavaks edasiarenduseks Chicago koolkonna mudelitele. Käesolevas töös on teoreetiliste linnamudelite tõlgendamise aluseks võetud ajaloolised kaardid, kuna need fikseerivad Tartu linna struktuuri ühel konkreetsel ajahetkel ning üldplaneeringud, mis kirjeldavad linna arendamise kava ühel konkreetsel ajaperioodil.

Lisaks on töö empiirilises osas kasutatud Eesti põhikaarti (Maa-amet 2014), Statistikaameti poolt koostatud tiheasustusega paikkondade kaarti (Statistikaamet 2014b), rahvastikuproгноosi aastani 2040 (Statistikaamet 2014a) ning Statistikaameti andmetel põhinevat rahvastikutiheduse kaarti (joonis 3) ja rahvastikutiheduse muutuste kaarti (joonis 30). Veel on analüüsides tuginetud Tartu Linnavalitsuses välja töötatud Tartu linna ruumilise arengu põhimõtetele (Tartu 2014d) ning lähivaldade üldplaneeringute seletuskirjadele või arengukavadele.

### **Ühtlustatud planeeringukaart**

Kaardi koostamiseks kasutati viie lähivalla (Haaslava 2007, Luunja 2006, Tartu 2008, Tähtvere 2006, Ülenurme 2009) ja Tartu linna (2005) üldplaneeringuid .dgn formaadis. Valikust jäi välja Mäksa vald, mida võiks küll pidada lähivaldade hulka kuuluvaks, kuid millel puudub kehtiv üldplaneering (see on koostamisel alates 01.01.2012). Tööd teostati programmiga MicroStation (v8i).

Maakasutuse kajastamisel üldistaval planeeringukaardil võeti eeskuju linna üldplaneeringus esitatud maakasutuse klassidest. Lisaks neile tuli juurde võtta klasse, mis on iseloomulikud lähivaldadele kui maapiirkondadele (nt klassid „säilitatav väärtuslik põllumaa“ või „metsamaa“) või on tingitud kohalikust omapärast (nt „planeeritud lennuväljamaa“ Ülenurme vallas). Siinkohal tuleb rõhutada, et antud töös esitatud joonistel kajastatakse vaid selles kontekstis olulisi kihte (eelkõige elamumaa, äri- ja tootmismaa, rohealad, transpordikoridorid, rohevõrk, säilitatav väärtuslik põllumaa).

Mõned üldplaneeringud olid kättesaadavad ühe .dgn failina, teistes olid erinevad maakasutused lisatud koondfaili referentsidena. Eesmärgiks oli saada viis .dgn faili (iga valla kohta üks), kus poleks referentse, vaid kõik maakasutuse klassid asuksid ühes failis erinevatel kihtidel. Edasine töö nägi ette nõ puhastatud failide kokkupanemise ühte koondfaili ning maakasutusklasside värvide ühtlustamise vastavalt linnavalitsuse poolt esitatud leppemärkide nõuetele.

## **Eesti Põhikaart**

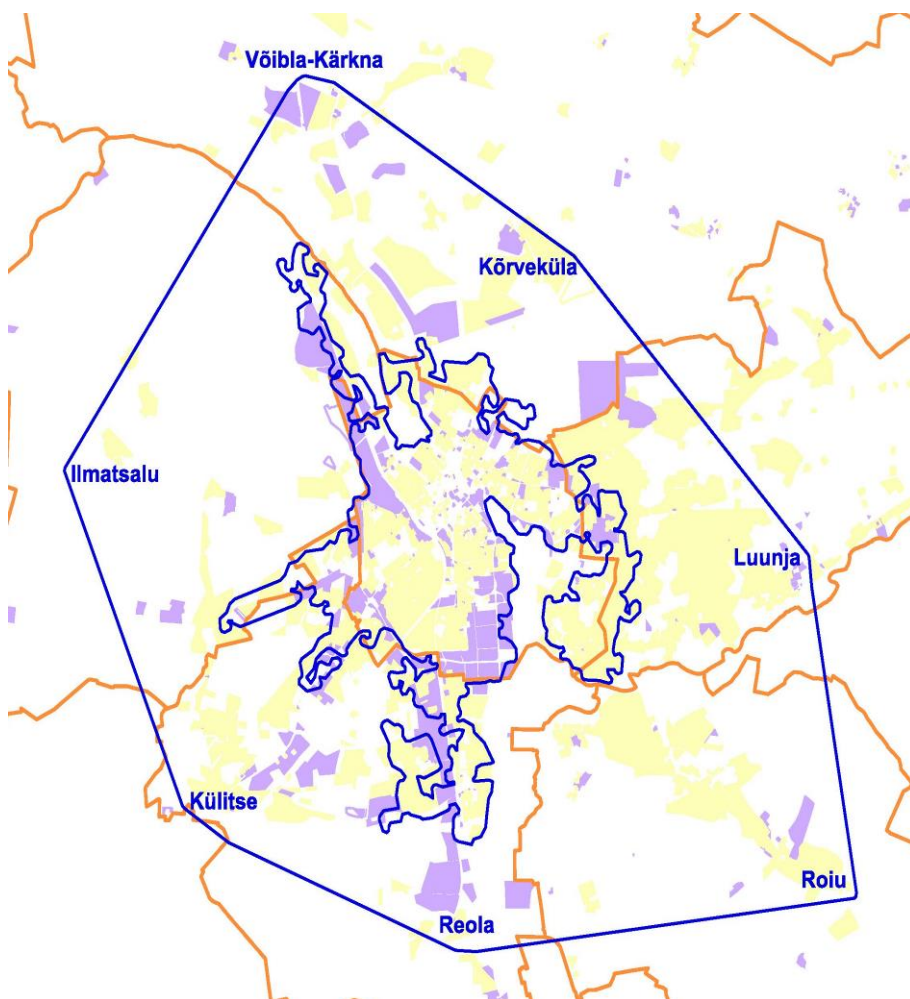
Tartu lähiümbruses on põhikaarti viimati uuendatud valdavalt 2005. aastal. Kõigi lähivaldade üldplaneeringud pärinevad hilisemast ajast. Kuna põhikaart kajastab ka hoonestatud alasid, andis see hea võimaluse võrrelda tegelikku hoonestusjoont ja seda, mida lähivallad on planeerinud.

## **Tiheasustusega paikkondade kaart**

Kaardi koostamisel kasutas Statistikaamet 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse andmeid. Tiheasustusega paikkondade piiride arvutamiseks on kasutatud Maa-ameti ETAK (Eesti Topograafilise Andmekogu) ehitiste andmeid (28. jaanuar 2011). Piiride arvutamisel on järgitud järgmisi tingimusi:

- hoonetevaheline kaugus ei tohi olla suurem kui 200 meetrit;
- elanike arv on vähemalt 200 inimest.

Piiritlemaks oma uurimusala kasutas antud töö autor tiheasustusega paikkondade kaarti ning määras sellest lähtudes kaks uurimisala piiri (joonis 12). Esimene neist tähistab Tartu linna ja selle vahetut lähiala. Käesolevas töös on sellesse tiheasustusala piiri arvestatud ka Haage, Ülenurme ja Ihaste, mis majadevahelise kauguse tõttu on Statistikaameti kaardil eraldiseisvad paikkonnad, kuigi sisuliselt kuuluvad nad siiski linna vahetusse lähedusse. Uurimusala teise piiriga on määratletud ala, millest kaugemale antud töö autor analüüsi tehes ei vaadanud. Selle piiri tõmbamisel on lähtutud ideest, et uurimisalasse jäetavatel tiheasustusaladel oleks mingi potentsiaal tulevikus Tartuga rohkem seotud olla. Kuna teiste võrdlemisi lähedal asuvate tiheasustusalade tihedam seostumine Tartu linnaregiooniga on vähetõenäoline, siis on need alad antud uurimusest välja jäetud.



**Joonis 12.** Uurimisala piirid.

### **Rahvastikuproгноos aastani 2040**

Proгноosimisel arvestati kolme protsessi: sündimus, suremus, sisse- ja väljaränne. Lähtutud on rahvastiku soo-vanusjaotusest 1. jaanuaril 2012. Prognoseid muutuste hindamisel arvestati viimaste aastate trende Eesti andmete põhjal. Prognoseid koostati 14 suuremale Eesti linnale, mille rahvaarv on praegu üle 10 000 elaniku. Lisaks koostati piirkondlikud prognoseid kõigile maakondadele.

Lisaks on töös kasutatud 2011. aastal Raal Kivilt (1976. aasta generaalplaani üks autoritest), Tõnu Ojalt (1999. ja 2005. aasta üldplaneeringute koostamisel keskkonnamõjude strateegilise hindamise eest vastutav) ning Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna töötajatelt küsitud kommentaare.

Raal Kivilt ja Tõnu Ojalt küsis autor kommentaare reaalsest olukorrast üldplaneeringute koostamise ajal. Näiteks, millised oli linna rahalised võimalused, planeerijate mõtted/arusaamad/soovid üldplaneeringute koostamisel ning kas käesolevas töös vaatluse all olevate üldplaneeringute koostamisel liiguti teadlikult mõne (võrdluses kasutatud) linnamudeli suunas. Koostöös Riho Sulbiga (Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna maade hindamise ja maksustamise peaspetsialist) uuris autor põgusalt iga üldplaneeringu aegset reaalselt maakasutust. Sama osakonna teiste töötajatega

2014. aastal toimunud kohtumisel arutati käesoleva magistritöö tulemuste üle ning ametnikel oli võimalus teha muudatus- ja täiendustepanekud.

### 3.2. Metoodika

Esmalt seoti kasutatud kaardid ja üldplaneeringud rasterpildina Eesti põhikaardi koordinaatidega (v.a. kaardid aastatest 1640 ja 1732) programmis MapInfo. Seejärel digitaliseeriti iga kaardi või üldplaneeringu kihi kohale uus vektorkujul andmekiht, kuhu joonistati parasjagu eeskujuks olevat Lääne-Euroopa linnamudelit modifitseerides Tartu eripärasid arvestav mudel. Varasemal perioodil lähtuti mudelite rakendamisel vanadel kaartidel nähtavast (võimalusel ka legendidest) ja ajalooallikatest ning hiljem (alates 1965. aasta generaalplaanist) maakasutuse funktsionaalsest tsoneeringust. Sarnase funktsiooniga alad määratleti ühte klassi kuuluvaks ning tsoonide piirid siluti. Mudelitõlgendused perioodil 1640-2005 on koostatud programmis MapInfo Professional 11.5. G. W. Kearsley ja M. White'i tõlgendused ning Tartu tulevikumudel on tehtud programmis MicroStation V8i, kuna viimased mudelitõlgendused ja -arendused arvestavad ka linna lähialasid ja siinkohal on aluseks võetud ühtlustatud planeeringukaart, mis on kokku pandud MicroStationis.

Kuna Eesti kontekstis ei saa sotsiaalseid klasse eristada nii selgelt kui lääneriikides, on antud töös kasutatud sotsiaalsete klasside asemel eristamist elamutüüpide alusel (vt ka ptk 3.3). Kui läänes elavad eramajades enamasti jõukamad ja korruselamutes vaesemad inimesed, siis NL perioodil oli Eestis olukord peaaegu et vastupidine (Leetmaa et al 2009; Kulu 2003).

### 3.3. Kasutatud maakasutuse klasside tõlgendused

*Ärikeskus* – kõrgete rendihindadega ja parima kättesaadavusega kesklinna osa, kus paiknevad teenindusettevõtted, kontoriruumid ja vaba aja veetmise võimalused. Käesolevas töös järgib ärikeskus Tartu Linnavalitsuse poolt ametlikult määratud ärikeskuse piiri (kahes viimases planeeringus täielikult, teistes osaliselt). Lisaks on viimaste planeeringute puhul ärikeskuse juurde funktsionaalse sarnasuse tõttu arvestatud raudteest Emajõe poole jääv Riia mnt, Vaksali ja Näituse tänavaga piirnev maa-ala. Tartu ärikeskus on segafunktsioonidega – peale teenindusettevõtetele eraldatud maa on siin ka suur hulk haridus- ja teadushoonete või muude ühiskondlike hoonete all olevat maad; sekka rohealad kesklinnas, Emajõe kaldal ja Toomemäel.

*Üldkeskus* – tähistab NL aegsetel kaartidel ja generaalplaanidel sama piirkonda (v.a. raudteest Emajõe poole jääv maa-ala ja üle jõe jäävad alad), mis kahel uuel planeeringul on tähistatud ärikeskusena. Raal Kivi sõnul oleks tolleaegset kesklinna natuke palju nimetada ärikeskuseks, kuna nõukogude perioodile kohaselt oli kesklinnal pigem administratiivne funktsioon ja äritegevust linna südames oli vähe.

*II astme ärikeskus* – lõplikult väljaarendamata väiksem keskus peamise ärikeskuse külje all. Tartu puhul on selliseks kvalifitseeritav eelkõige Eedeni kaubanduskeskus ja selle läheduses olev Kalda tee äärne äritegevuseks eraldatud maa-ala.

*Äärelinna ärikeskus* – pakub alternatiivi linna südames asuvale tavaliselt ajalooliselt kujunenud keskusele. Tartu puhul on selliseks keskuseks kujunenud Lõunakeskuse kaubanduspark, millest on lähemalt juttu töö arutelu osas 2005. aasta üldplaneeringu sarnasuste juures.

*Eramud (ja väikeelamud)* – klass, mille moodustab elupiirkond, kus inimesed elavad valdavalt ühe-, kahe- ja kuni kolmekorruselistes majades (nt Karlova ja Tammelinn).

*Korruselamud* – klass, mille moodustab elupiirkond, kus inimesed elavad valdavalt nelja- või enamakorruselistes korter- või ühiselamutes (eelkõige Annelinn).

*Ühiskondlikud hooned* – klass, mis on tekitatud seoses sellesse klassi määratletud maa-alade mittedsobivusega teistesse neid ümbritsevatesse klassidesse.

*Kergetööstus* – piirkond, kuhu on koondunud tekstiilitööstus, rõivatööstus, naha- ja jalatsitööstus jms.

*Äärelinna tööstusala (hilisematel mudelitõlgendustel tähistatud (Ä)T)*– Tartus on tööstus aegamisi järjest enam linna äärealadele nihkunud, kuid täiesti iseseisvaid äärelinna tööstusalasid veel eristada ei saa, kuna osaliselt ulatuvad nii Ropka kui ka Tähtvere tööstuspark kesklinna lähistele. Kuigi võrreldes 1999. aasta üldplaneeringuga on Ropka tööstuspark 2005. aasta planeeringus tõepoolest kesklinnast kaugemale nihkunud ning jätnud ruumi elamumaale.

*Äärelinna elupiirkond* – enamasti väikeelamutest koosnevad uued elamurajoonid linna servades, mis on tekkinud suuremal või vähemal määral valglinnastumisetüüpi protsessides, nt Vahi tn piirkond, Ihaste.

*Luhaalad* – Emajõe kallaste soised alad, mis ehitamissoovi olemasolul eeldavad mahukat pinnase täitmist ning kus Tartu oludes on seatud suurel määral ka looduskaitse huvidest lähtuvaid piiranguid ehitamisele.

*Segafunktsiooniga ala* – klass, mida kasutati 1965. aasta üldplaneeringu puhul ja kuhu on paigutatud Tammelinna tagune maa-ala, millele on raske ühest funktsiooni määrata. 1963. aasta planeeringus oli see ala pigem elamufunktsiooniga, ent 1965. aasta korrektuuris lisanduvad ulatuslikud muu funktsiooniga alad ning perspektiivse elamuehituse ala on vähendatud.

### 3.3.1. Tartu mudelitõlgendustes kasutatud tähtede selgitused

A – eriline arengupiirkond

E – etniline vähemus

EV – Eesti Vabariigi aegne piirkond

EW – Eesti Wabariigi aegne piirkond

G – gentrifikatsioon

I – institutsioonid

NL – Nõukogude perioodi piirkond

R – rohevöönd

S – stabiilne elupiirkond

T – tuumik

V – vana mõis

(Ä)T – äri- ja/või tööstusala

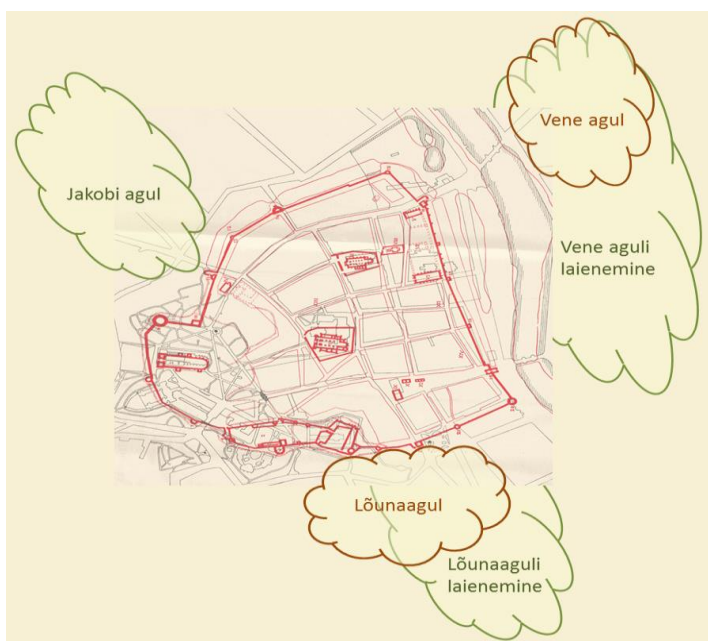
## 4. TULEMUSED & ARUTELU

### 4.1. Linnamudelite tõlgendused Tartu ajaloolistel kaartidel ja varasematel üldplaneeringutel

#### 4.1.1. Tartu linna esialgne kujunemine (1640)

Käesolevas töös kasutatavate mudelite rakendamist Tartule on sobilik alustada kaardiga 1640. aastast (joonis 13), mis on üks esimesi ülesjoonistusi Tartu linnast. Sellelt on näha, et keskajal oli Tartu veel väga väike ja kompaktne Emajõe paremal kaldal paiknev linn. Toonase linna teket ja ka edaspidist kujunemist mõjutas suuresti *jõgi* (Tartu linna arengut mõjutanud tegurid on märgitud kaldkirjas), mis ühelt poolt andis hea võimaluse majandustegevuseks (eelkõige kaubaveoks), kuid teisalt piiras linna kiiret kasvu, kuna laienemine uutele *lammialadele* oleks olnud kulukas. Samuti avaldas mõju *reljeef*, sest Toomemäe järskude nõlvade kaguosa pakkus häid looduslikke eeldusi linnuse rajamiseks. Inimtekkelistest teguritest soodustasid linna arengut keskajaks hästi väljakujunenud *kaubateed* (vt ka ptk 2.2.2).

Linna väiksuse tõttu paiknesid kõik objektid ja funktsioonid üksteise vahetus läheduses ja sellest tulenevalt ei saa keskajal rääkida ei Burgess'i kontsentristest ringidest ega Hoyt'i mudeli sektoritest. Seega, keskaegsest Tartust on mudelite kontekstis võimalik välja tuua vaid ärikeskus, milleks keskajal oligi kogu Tartu linn. Mudelite mõistes ärikeskuse taga asusid esimesed agulipiirkonnad (vt ka ptk 2.3.3.1).

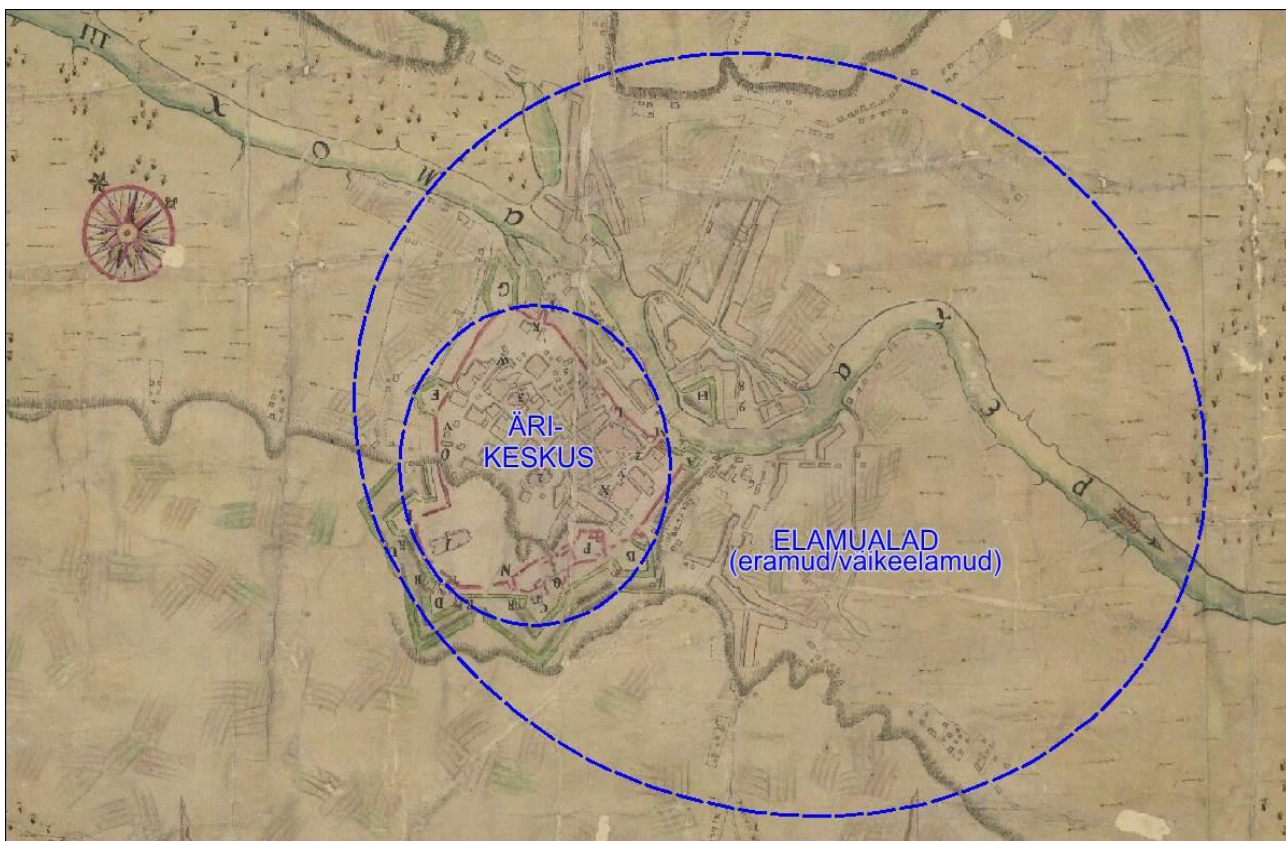


**Joonis 13.** Tartu keskajal ja esimeste agulite kujunemine. Kasutatud on H. Rumma joonist „Tartu linn keskajal“ koguteose „Tartu“ (1927) lisadest Joonised, kaardid, plaanid, lisatabelid. Modifitseeritud.



#### 4.1.2. Mittekonsentriline ringmudel 1732. aasta kaardil

1732. aasta kaart (EAA.995.1.6843 leht 2) (joonis 14) pärineb Põhjasõja (1700-1721) järgest ajast ja see kajastab olukorda enne 1755. aasta *tulekahju*, mis on üks suuremaid Tartu ajaloo. Linna piir määratleti selgemalt 1729. aastal ja see oli esimene, mis väljus keskaegsetest piiridest ja seda üsna ulatuslikult (joonis 2). Linna pindala oli siis ligikaudu 4,5 km<sup>2</sup>. Samas 1732. aasta kaardist lähtudes võib öelda, et kehtestatud piirini polnud linn veel kaugeltki mitte täis ehitatud. Samuti näitab ehitismaa laienemise kaart (vt lisa 1), et ka veel 1837. aastaks toimunud hoonestusalade laienemised ei ulatunud üle 1729. aastal määratletud linnapiiri.



**Joonis 14.** Mittekonsentriline ringmudel 1732. aasta kaardil.

1732. aasta kaardi põhjal võib öelda, et Tartu oli tol ajal ringmudeli arengufaasis. Küll mitte konsentrilise ringmudelina. See on seotud Ülejõe ja Lõuna agulite kujunemise eeldustega: Ülejõe puhul *hea ületuskoht jõel* ja Lõuna aguli puhul piirkonnale olulise *Riia-Tallinn kaubatee olemasolu*. Seega, siinkohal pole juba linna tekkest saati täidetud mõned Burgess'i mudeli eeldused - ühtlane maapind ja ühtlane pääs linna keskusesse.

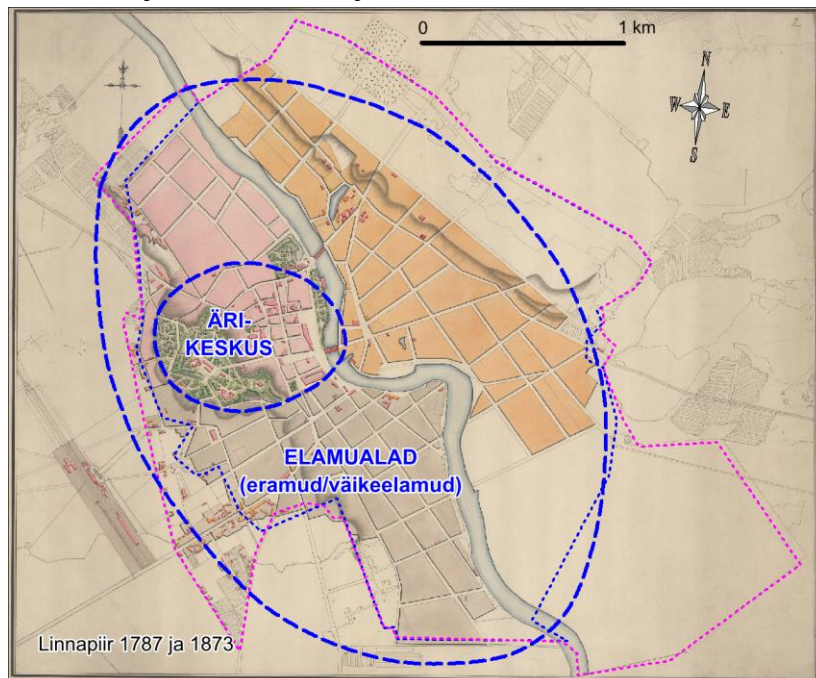
Kuigi *Põhjasõja* ajal hävitati nii linn kui selle eeslinnad, ei kajasta 1732. aasta kaart kuni 18. sajandi lõpuni kestnud väga nukrat seisuga Tartu ajaloo. On tähelepanuvääriv, et juba umbes 10 aastat peale *Põhjasõja* lõppu on hoonestust näha nii kesklinnas kui agulites. Lisaks, mõlemas agulis on kujutatud üsna suuri ja selgeid hoonestusjooni. See võib viidata sellele, et antud kaardi joonistamisel on arvestatud ka teatud ajalise perspektiiviga ja tegemist võib olla planeeringulise kaardiga (st midagi jõuti kümne aastaga taastada, kuid osa kaardil nähtavast hoonestusest võib olla ka unistusena üles joonistatud). Seda mõtet toetavad ka mõned ajaloolised allikad, milles on kirjeldatud, kuidas inimesed kandsid veel aastaid hiljem oma



peas ettekujutust Tartust kui jõukast hansalinnast (vt ka ptk 2.1.2).

#### 4.1.3. Mittekontsentriiline ringmudel 19. sajandi II poole kaardil

19. sajandi II poolest pärinevale kaardile (joonis 15) (EAA.308.6.412) eelnevat arengut hakkas osaliselt suunama 1776. aastal kehtestatud *ehitusmäärus*, millega eristati piirkonnad, kus võis rajada ainult kivi- ja vähemalt kahekorruselisi ehitisi (vt ka ptk 2.1.3).



**Joonis 15.** Mittekontsentriiline ringmudel 19. sajandi II poolest pärineval kaardil.

Kui 18. sajandi lõpus jäi tihedam asustus Emajõe ürgoru piiridesse, siis 19. sajandi II poole kaardilt on näha, et hoonestust on planeeritud ka lavamaale ning keskuse suhtes on see hakanud tekkima kõigis suundades. Ülejõe linnaosas kulgeb hoonestusjoon piki Puiestee tänavat. Lõuna agul on planeeritud linna lõunapiirini. Edela suunal on tekkinud hoonestus tänase Variku linnaosa aladele. Edela-lääne suunal kulgeb hoonestus tänase Pepleri tänavani ja kaugemalegi. Samuti kulgeb hoonestus piki Veski tänavat Tähtvere ja Supilinna suunal. Ürgoru lammil hoonestati enamik ehitismaaks sobivaid alasid 19. sajandi algul ja keskel. Seepärast hakatigi sajandi viimasel veerandil hõlmama lavamaad. Lähtudes 1892. aasta piirist, oli linna pindalaks umbes 6,9 km<sup>2</sup>.

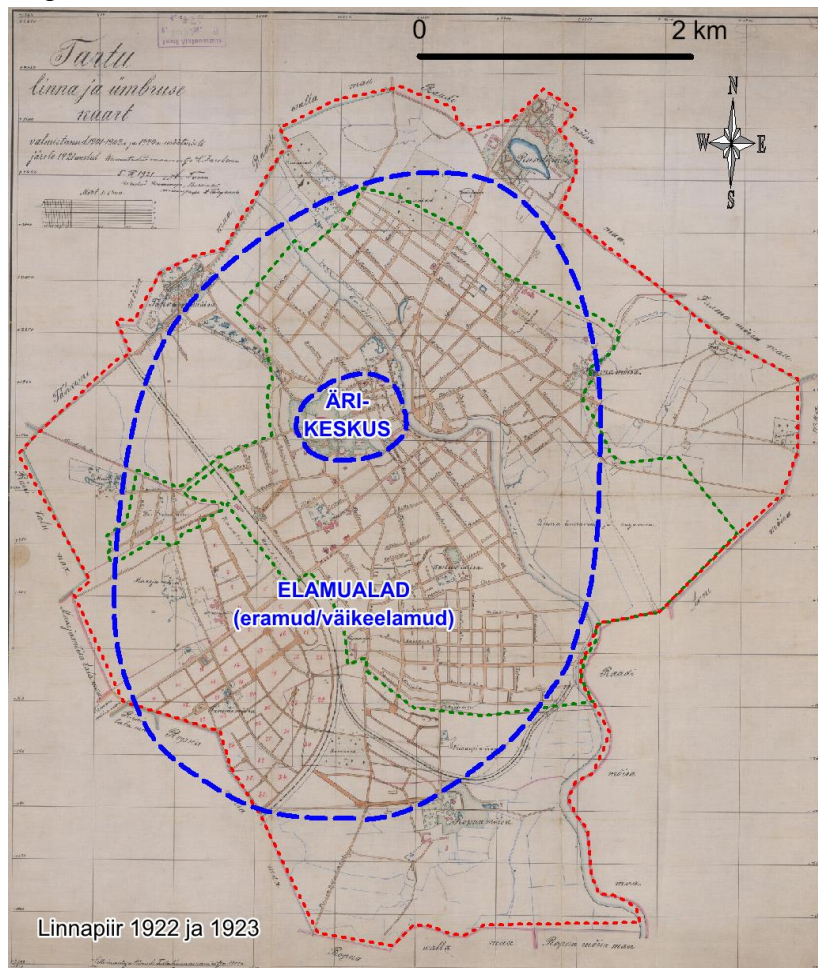
Mudelite kontekstis saab antud kaardi puhul jätkata mittekontsentrilise ringmudeliga: keskus, selle ümber elamualad ja kergetööstus elamualade taga (nt Variku ja raudtee piirkonnas).

#### 4.1.4. Mittekontsentriiline ringmudel 1921. aasta kaardil

Kaardilt (joonis 16) on hästi näha, et piiride laiendamine on toimunud naabermõisate arvelt (Tähtvere, Raadi, Anne, Ropka, Tamme, Maarja mõis), mille tegid võimalikuks *Eesti Vabariigi süünd* ja mõisamaade võõrandamist lubav *maareform*. Linna pindala on kasvanud 21,3 km<sup>2</sup> (1923. aasta linnapiiri järgi). Siiski, mitmed linnaäärsed alad olid 1921. aasta kaardi (EAA.2072.9.756) järgi veel tühjad ja ootasid edasisi arendusi (nt *Maarja mõis broneeriti ülikooli reservmaaks*). Samas nt Ülejõe suunal lükkusid tulevased arendused 1914. aastal

avatud *Raadi lennuvälja* tõttu määramata ajaks edasi. Linna piiridesse jäävad juba osaliselt ka tulevased Ropka ja Tähtvere tööstusrajoon, kuigi nende konkreetsem määratlemine toimus alles NL perioodil.

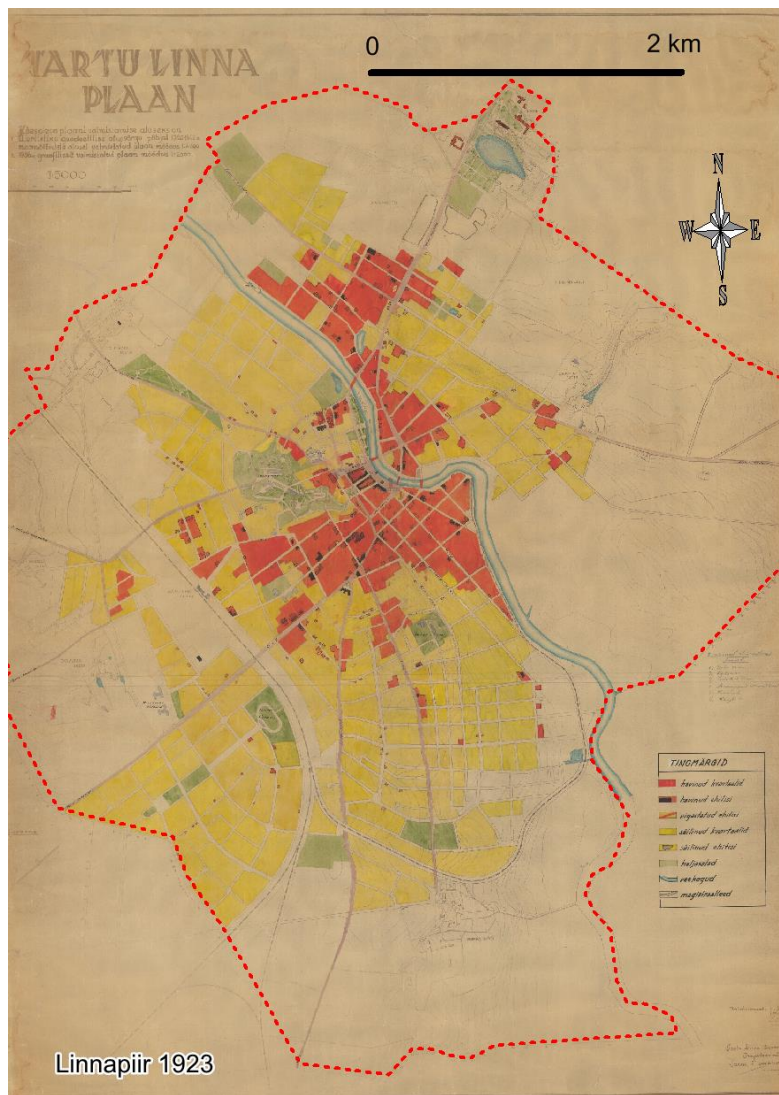
1921. aasta kaardilt on näha varasemate trendide jätkumine – sektoritena eraldumist endiselt ei esine. Seega, mudelite rakendamise kontekstis sobib Tartule jätkuvalt mittekontsentriiline ringmudel.



**Joonis 16.** Mittekontsentriiline ringmudel 1921. aasta kaardil.

#### 4.1.5. Mittekontsentriiline ringmudel 1947. aasta kaardil

1947. aasta olukorra juhatab teatud mõttes sisse ulatuslikke Teise maailmasõja järgseid *purustusi* kajastav plaan (joonis 17). Kesklinna lähistel hävisid terved kvartalid. Enamus purustatud hoonetest jäeti toona taastamata. Tolleaegse *linnaarhitekt* Matteuse võetud suund ääristada Emajõgi haljasala vööndiga on püsinud tänaseni ning paistab jätkuvat ka edaspidi, kuna arutelud Emajõe kaldapealsete väljaarendamise osas on leidnud pigem negatiivset kõlapinda ja samas on ka linnavalitsus ise tegelenud viimastel aastatel kaldaäärte kindlustamise, pargiteede korrastamise ja mitmekülgsete puhkevõimalustega avaliku ruumi loomisega. Siiski, nende näidete puhul on tegemist üsna tagasihoidlike arendustega ja teoreetiliselt on võimalik, et tänaste pargialade osakaalu vähendatakse ja nende asemele rajatakse nii elamuid kui vaba aja veetmisvõimalust pakkuvaid hooneid ja rajatisi (vt ka ptk 2.1.7).



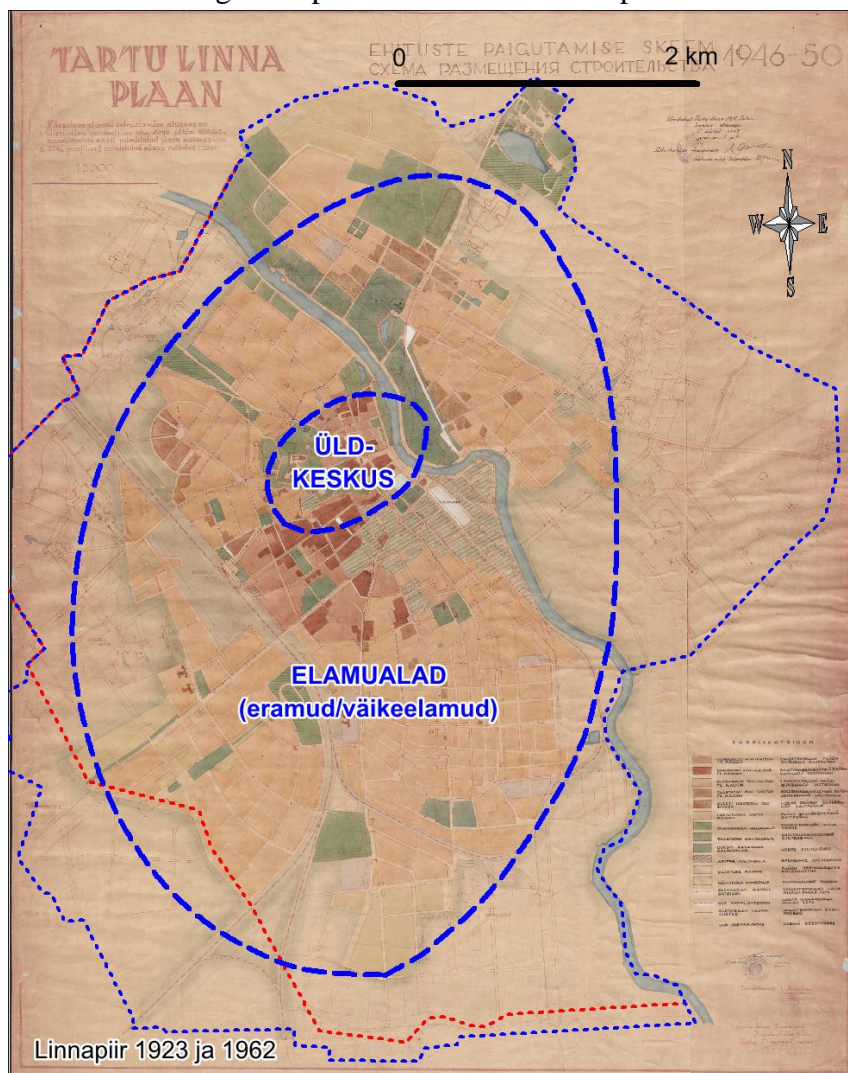
**Joonis 17.** 1945. aasta plaan (EAA.2072.9.784 leht 3) kajastab Teise maailmasõja järgseid purustusi (punasega on märgitud hävinud kvartalid, ajalooliste kaartide legende vt lisa 2), mis avas linnasüdames ruumi linna struktuuri muutmiseks.

1947. aasta plaan (ehituste paigutamise skeem 1946-1950, EEA.T-949.1.1 leht 194) (joonis 18) oli üks esimesi ülesjoonestusi, mis kajastas sõjajärgseid linna arendamise plaane. Kesklinna lähistel plaaniti laialdaselt kiviehitiste rajoonide taastamist. Puuehitiste taastamine nähti ette peamiselt Ülejõe linnaosas, mille puhul on tähelepanuväärne, kui suures ulatuses said sõjajärgselt varasematest elupiirkondadest haljasalad. See määratlus järgib üsna täpselt hävinud kvartaleid, mis on välja toodud 1945. aasta plaanil (joonis 17). Selle linnaosa laienemist takistasid jätkuvalt Raadi lennuväli ja *Tartu ülikooli põllumajandusteaduskonna katsejaamad* varasematel Raadi mõisa maadel. Lõpuni planeeriti välja ehitada Tähtvere raudtee poolne osa Vikerkaare ja Taara puiestee vahelisel alal.

Kui 1921. aasta kaardil on näha kavandatavat Tammelinna (linnaosa planeering kinnitati 1923. aastal), siis 1947. aastaks oli see juba sisuliselt valmis ehitatud ja ees ootas laienemine teisele poole Soinaste tänavat (osaliselt ka juba tolleks ajaks realiseerunud).



Tähelepanu väärib ka ulatuslik ajutise haljastusega märgitud maa-ala traditsioonilise linnasüdame lähistel, kus varasemalt olid samuti elamumaad ja mis hiljem kujunes nn uueks kesklinnaks. Selgelt on plaanile kantud uus turuplats.



**Joonis 18.** Mittekonsentriline ringmudel 1947. aasta plaanil.

1947. aasta plaan ei kajasta tulevasi tööstusalasid. Üles on märgitud vaid mõned tööstuse rajooni alad. Siiski, enamus neist paikneb tekkiva Ropka tööstusrajooni aladel või raudtee lähistel. Enne Teist maailmasõda jõuti seda tööstusala vähe välja ehitada, Tähtvere tööstusalast rääkimata. Ropka tööstusrajooni tekkimise eeldusteks olid *Emajõe ja sadamaraudtee lähedus*. Tähtvere tööstusala hilisemal kujunemisel mängis olulist rolli *raudtee ja Tallinn-Tartu-Luhamaa maantee lähedus*. Huvitav on, et veel 1947. aastal on tänasesse Tähtvere tööstusrajooni, Vitamiini tänava piirkonda planeeritud staadion ja nähtud ette elamufunktsioon. Edaspidi see ei realiseerunud.

Kuigi 1938. aastaks oli Ropkasse eraldatud 17 tööstuskrunti, alustasid seal tegelikult tegevust vaid mõned suuremad ettevõtted, nt AS *Estiko*, mille juured ulatuvad aastasse 1918. Oma ajalooga on Estiko hea näide sellest, kuidas üks ettevõtte võib linna arengut mõjutada. Alustati kammivabrikuga, millest 1972. aastal sai Tartu Plastmasstoodete Katsetehas. Estiko tuntumad kinnisvaraarendused täna on Tasku Keskus, Emajõe Ärikeskus, Sisustus E Kaubamaja ja

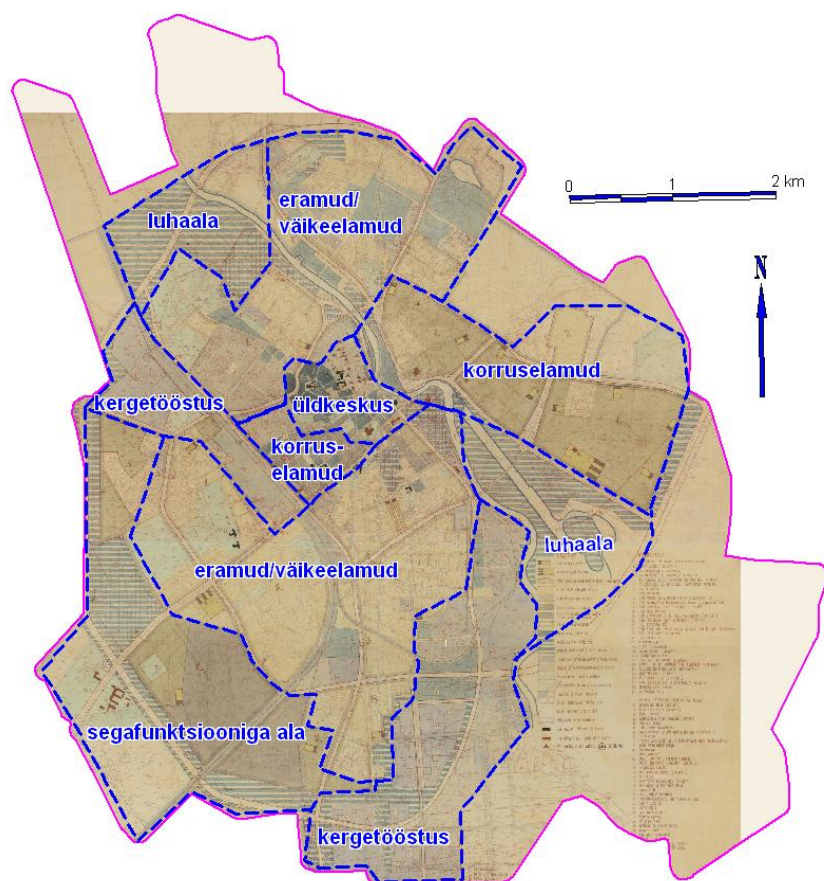
Kesklinna keskus K  ni tänaval (AS ESTIKO 2014). Eelneva põhjal võib oletada, et 1947. aastal oli v  imuvahetuse järgne olukord veel liiga värske, et osata täpsemaid suundi võtta tööstuse arendamise ja laiendamise osas. NL poliitikale omane tööstuslik linnastumine (vt ka ptk-d 2.1.5 ja 2.2.2) alles kogus hoogu. Selle tulemused peegelduvad oluliselt selgemalt järgnevalt käsitletaval 1965. aasta generaalplaanil. 1962. aastaks oli linna pindala 23,7 km<sup>2</sup>.

#### 4.1.6. Sektormudel 1965. aasta generaalplaanil

1965. aasta generaalplaanile (joonis 19) on kõige paremini rakendatav Hoyt'i sektormudel, kuna Burgess'i lihtsast ringmodelist oli linn 1965. aastaks „välja kasvanud“. Linna edaspidine kujunemine sektoriliselt oli lisaks eelnevalt välja toodud teguritele (jõgi, olulisemad kaubateed, Raadi lennuväli), põhjustatud ka *tööstusalade konkreetsemast planeerimisest* ja v  ljakujunemisest Ropka ja Tähtvere piirkonda.

Mõlemad tööstuspiirkonnad on 1965. aasta üldplaneeringul planeeritud väiksemalt kui 1976. aastal. Sellestki võib välja lugeda *NL industrialiseerimisele suunatud poliitikat*. Lisaks jäävad mõlema tööstuspiirkonna ja üldkeskuse vahele elamualad. Hoyt'i mudelis lähtuvad kergetööstuse kiired aga otse keskuse külje alt.   ks võimalik põhjus sellele erinevusele on asjaolu, et linna arengus ringiliselt struktuurilt sektoraalsele ei kao kõik ringidena jaotunud sihtotstarbed (kunagine elamuala ei muutu tööstuseks linnakeskuse suunal) ja sektorite kujunemist suunab pigem linnakeskusest eemal oleva vaba ruumi olemasolu. See tendents kajastub ka varasemate kaartide mudelirakendustel.

Siinkohal on oluline võrrelda 1965. ja 1976. aasta üldplaneeringutele kohandatud mudelite erinevusi, kuna need on 1965. ja 1976. aasta vahel kohati suuremad, kui hilisemate üldplaneeringute puhul. Korruselamute sektori taha jäävale maa-alale Raadi suunal pole 1965. aastal eriti midagi planeeritud, kuna tegemist oli suletud territooriumiga. Samas 1976. aastal on sellele alale juba rohkem tähelepanu pööratud (joonis 20). Raal Kivi on kommenteerinud, et *planeerijad* olid toona sellele suletud territooriumile planeerides julged ja justkui teadsid, et ükskord me v  idame siiski (Raal Kivi, suulised andmed 2011). Samuti pole 1965. aasta planeeringus käsitletud Ihaste ega Kvissentali piirkondi. 1976. aasta planeeringul on Ihaste piirkonnaga juba tegeletud – paika on pandud t  navatev  rk praeguses Vana-Ihastes ning märgitud, et tegemist on piirkonnaga, kus toimub funktsiooni muutus. Planeeritud oli ka Uus-Ihaste elupiirkond. 1976. aasta jooniselt ei leia enam klassi “segafunktsiooniga ala” Tartu edelapiiril. Selle asemel võib julgelt väita, et tegemist on laia “eramud/väikeelamud” sektoriga. 1965. aasta üldplaneeringus on planeerimata ka osa Annelinnast. 1976. aasta üldplaneeringus ulatub Annelinna planeering juba kaugemale.



**Joonis 19.** Sektormudel Tartu 1965. aasta generaalplaani (üldplaneeringute legendid lisa 2).

#### 4.1.7. Sektormudel 1976. aasta generaalplaani

1976. aasta planeeringule sobib samuti kõige paremini Hoyt'i sektormudel, kuna selgelt joonistuvad välja tööstussektorid ja samas polnud linna struktuur veel nii keeruliseks muutunud, et vastata Harris'e ja Ullman'i mitmekeskuselise mudeli tingimustele (joonis 20).

Lõunasse jäävat Ropka tööstuspiirkonda eraldab keskusest väikeelamute enamusega "eramud/väikeelamud" sektor. Tähtvere tööstusrajooni ja üldkeskuse vahel on endiselt väike korruselamute sektor, mis 1999. ja 2005. aasta üldplaneeringutes enam nii selgesti eristatav pole ning kuulub nende puhul oma funktsioonilt pigem keskuse juurde.

1970-ndatel algas Vana-Ihaste aedlinna aiamaajade ümberehitamine püsielamuteks (samas jätkus uute aiamaajade/suvilate ehitus). See oli peamiselt tingitud suurest *nõudlusest elamute järele*. Juba oli planeeritud ka Uus-Ihaste elupiirkond (veel väljaspool Tartu linna). Kuigi toona jäi see võsastunud alaks, kandus planeering edasi järgmistesse üldplaneeringutesse ja realiseerus hiljem. Annelinna ja Ihaste suunal elamurajoonide sektorina arenemine on väga loogiline – see on kesklinnale suhteliselt lähedal paiknev vaba ruumiga arengusuund.

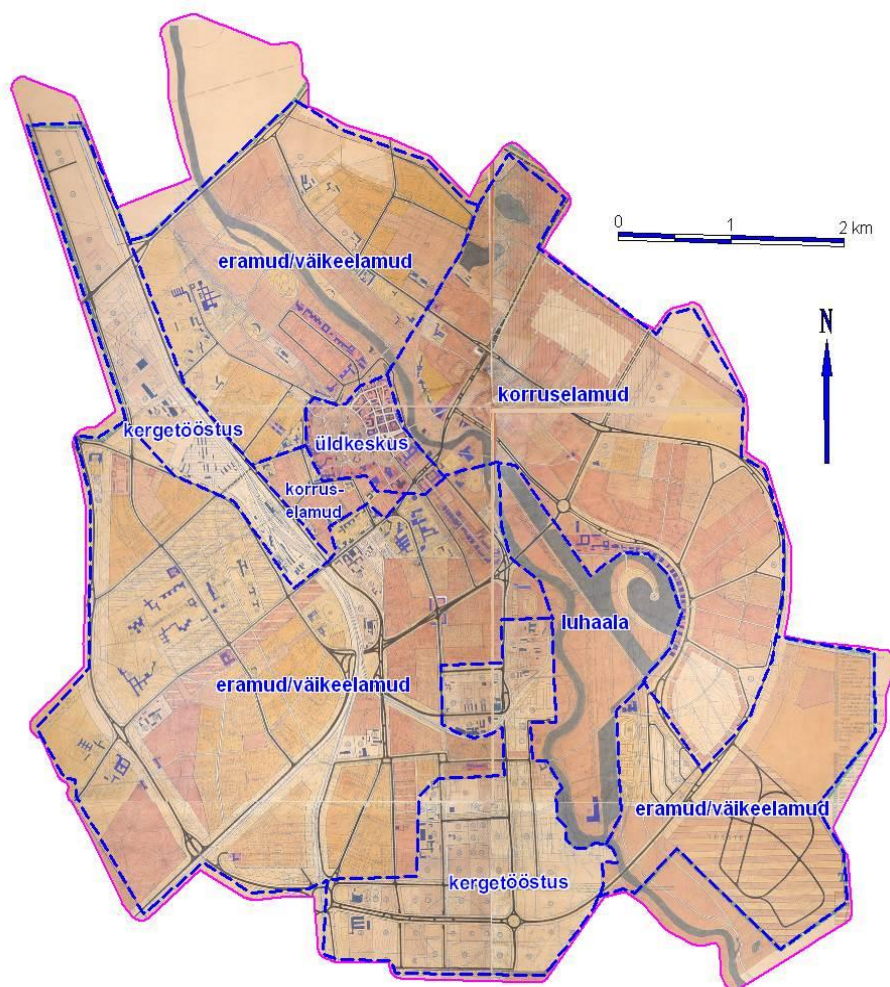
Kuna Ülenurme valla *põllumehed* olid vastu Tartu arengule lõuna suunas, aga surve elamuehitusele oli suur, oli tarvis planeerida elamispindu mujale. Sealt tekkis Anne elurajooni



rajamise idee. Selle planeering tehti juba 1972. aastal ning sisuliselt „kleebiti“ see 1976. aasta üldplaneeringule. 1976. aastaks oli umbes pool Annelinnast valmis. Annelinna rajamine kajastus ka viimases Tartu piiri muudatuses, mis toimus 1977. aastal ja neis piirides on tänase linna pindalaks 38,8 km<sup>2</sup>

Klassis „luhaala“ on näha kujult spiraali meenutav puhkepark. Reaalsuses seda ei eksisteerinud ega ole ka hiljem rajatud. Puhkepark oleks tegelikult Annelinna suurust ja Tartu üldist rekreatsioonialade nappust arvestades vajalik olnud. Toona oligi linnaplaneerijate sooviks, et üks suurem puhke- ja roheala oleks lõunapool ja teine üleval, Kvissentali kandis.

Praeguse Lõunakeskuse alusele maa-alale ja seda ümbritsevale territooriumile oli määratud õppefunktsioon. Sinna planeeriti Teadusakadeemia linnakut ning elamuid seal tööle hakkavatele inimestele. Hiljem määrati sellele piirkonnale siiski äriefunktsioon.



**Joonis 20.** Sektormudel Tartu 1976. aasta üldplaneeringul.

#### 4.1.8. Sektormudel 1999. aasta üldplaneeringul

Ka 1999. aasta üldplaneeringule sobib kõige paremini Hoyt'i sektormudel (joonis 21). Lisaks 1976. aasta generaalplaani juures juba mainitule on 1999. aasta üldplaneeringule juurde tekkinud äri ja kergetööstuse funktsioonidega maa-ala edela-Tartus (praeguse Lõunakeskuse piirkond), mille hilisema edukuse võtmeks on peamiselt paiknemine Riia ja sellega ristuva Luhamaa maantee ääres.

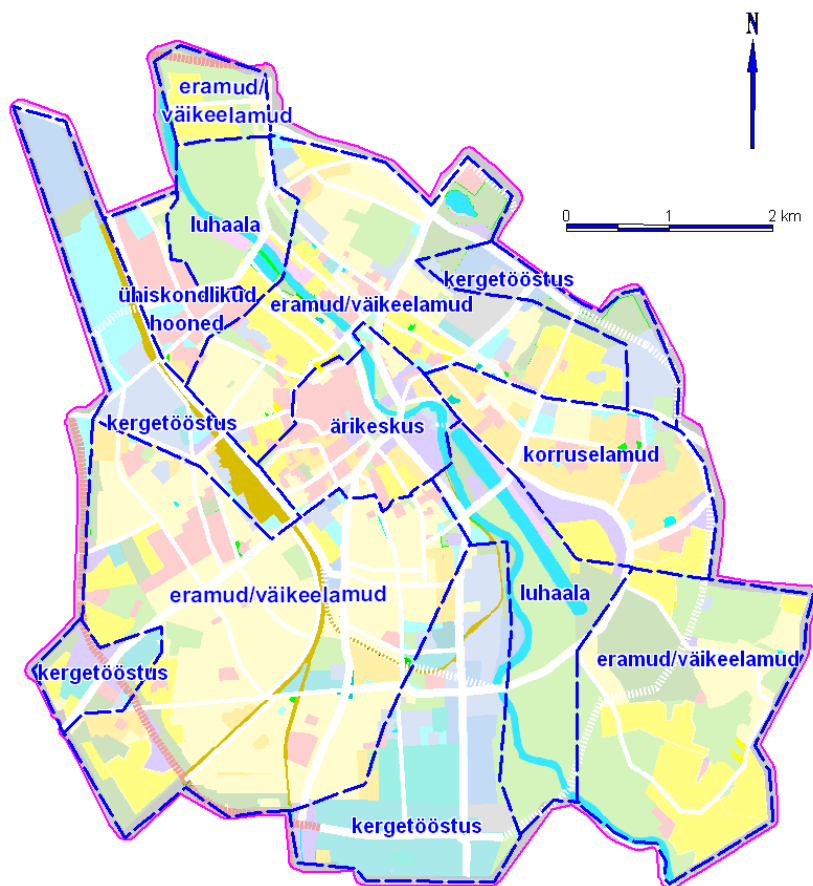
Anomaaliat tekitab kergetööstuse „jäänuk“ Annelinna elurajooni taga vastu linna piiri, Jaamamõisa (rahvasuus Hiinalinn) ja Raadi-Kruusamäe linnaosades. Hoyt'i mudelis kergetööstust linna äärealadel pole. Küll rasketööstus, kuid seda toonasest Tartust ega selle üldplaneeringust enam praktiliselt ei leia.

Tartu joonise Tähtvere linnaosas võib näha ka „ühiskondlike hoonete“ klassi eraldatud maa-ala. Selle ala eraldi klassifitseerimise põhjuseks on tema vähene sobivus ümbritsevatesse klassidesse. Seal asuvad Maaülikooli linnak, Tartu Näituste hoone, Tartu Katoliku kirik ja Tartu Laululava.

Lisaks tuleks ära märkida joonisel kujutamata ja 1999. aastal ka reaalselt olematu, kuid siiski esimesi algeid ajanud II astme ärikeskus peamiselt Eedeni kaubanduskeskuse piirkonnana.

Tolle aja ühe tähtsama erinevusena reaalse maakasutuse ja üldplaneeringu vahel võib välja tuua ärikeskuse sektorisse jääva teenindusettevõtete maaks mõeldud piirkonna – toona oli see tegelikkuses lage ala, polnud veel Emajõe Ärikeskust, Aurat ega uut Kaubamaja. Ehk linna üldkeskuse nihkumist kagu suunas polnud reaalselt veel toimunud, aga üldplaneeringus oli selline soov kirjas. Erinevus on aga ärikeskuse sisene ega mõjuta käesoleva mudeli sobivust.





**Joonis 21.** Sektormudel Tartu 1999. aasta üldplaneeringul.

#### 4.1.9. Mitmekeskuseline linnamudel 2005. aasta üldplaneeringul

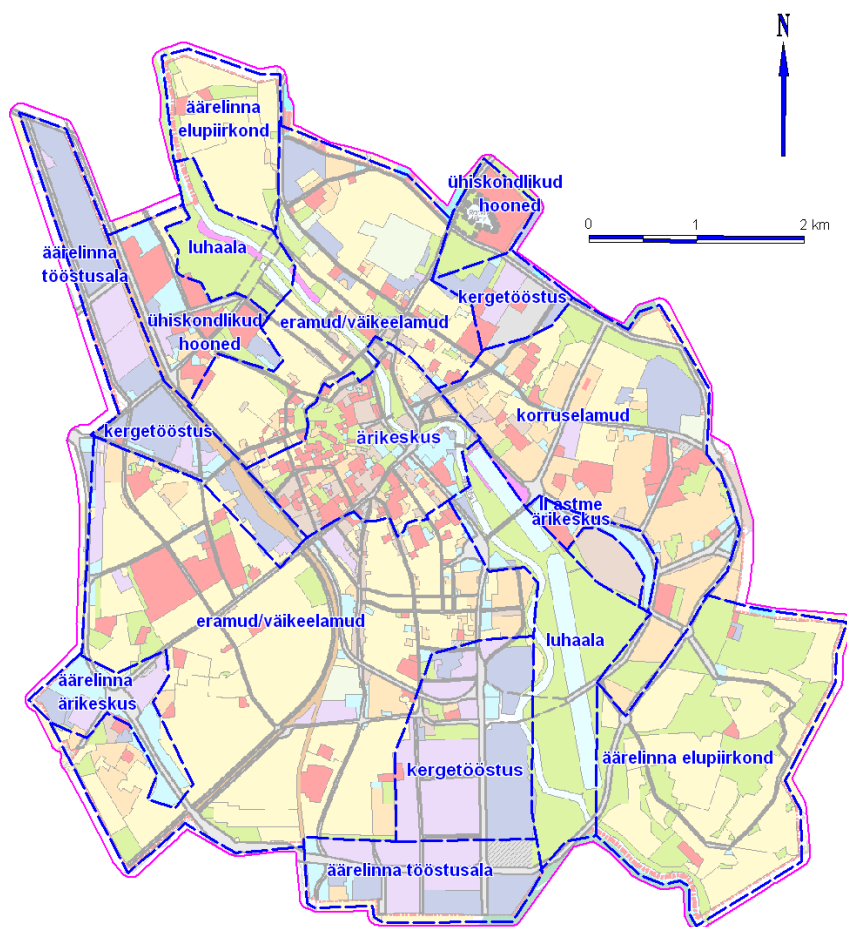
2005. aastal kehtestatud Tartu üldplaneeringule sobib juba Harris'e ja Ullman'i mitmekeskuseline linnamudel (joonis 22), kuna lisaks linna südames paiknevale ärikeskusele on olemas ka *tugev äärelinna ärikeskus*, mis Tartu puhul mõjutab ülejäänud linna, aga ka kogu Lõuna-Eestit tervikuna. Piirkonda võib nimetada kaubanduspargiks, kuna pärast Lõunakeskuse rajamist 2001. aastal, on äritegevus seal aastatega vaid suurenenud. Lõunakeskus ise on aastatega laienenud 15 000 m<sup>2</sup>lt 66 000 m<sup>2</sup>le, lisaks muud kauplused (Lõunakeskus 2014).

Tinglikult eraldatuna on võimalik vaadelda äärelinna tööstusalasid, kuid need pole nii eraldatud kergetööstuse klassist kui Harris'e & Ullman'i mudelis, pigem läheb Tartu puhul kergetööstus sujuvalt üle äärelinna tööstusalaks (nt Tähtvere tööstuspark). Tõeliselt eraldiseisvana võib välja tuua vaid kergetööstuse ala Annelinna taga vastu linna piiri.

Lisaks on võimalik eristada äärelinna elupiirkondi ennekõike Ihaste, aga ka järjest enam esile kerkivate uuselamurajoonide näol (nt Kvissentali, Veeriku).

Oluline on ka 2003. aastal ehitatud ja tänaseks II astme ärikeskuse funktsiooni omandanud Eedeni kaubanduskeskus Sõpruse ringi juures, mille vahetusse lähedusse jäävad ka tankla,

Ehituse ABC ja A. Le Coq'i spordihall ning ühiskondlikest hoonetest jehoova tunnistajate pühakoda. Mitmekeskuse mudelis II astme ärikeskust pole.



**Joonis 22.** Mitmekeskuseline mudel Tartu 2005. aasta üldplaneeringul.

#### 4.1.10. Klassikaliste linnamudelite Tartule rakendatavuse kokkuvõte

Üldiselt kuni tööstusalade tekkimiseni võib öelda, et Tartule vastab mittekontsentriiline ringmudel, kuna linnas on üks keskus, mille ümber paiknevad valdavalt elamualad. Poleks mõtet eristada neid linnaosade kujunemise alusel sektoriteks, kuna see oleks kunstlik (mõni linnaosa ongi sektorilise kujuga) sektorite tekitamine. Funktsioonilt on need kõik ju elamualad (klassiliselt eramud/väikeelamud). Kuigi, esitletud ringid on juba algusest saati olnud väljavenitatud ja mõjutatud sellest, et elamualade kujunemine (eelkõige esimeste) on järginud peamisi kaubateid (Riia, Tallinn, Narva) ja jõe ehk on õige öelda, et sektoraalne suundumus on linna tekkest saati olemas olnud, aga niikaua kui kõrvuti asetsevad samad funktsioonid pole põhjust neid eraldi sektoriteks eraldada.

Sektormudeli rakendamise võimaluse annab Tartu linnas selgete tööstuspiirkondade kujunemine, mis toimus alles peale Teist maailmasõda. Tartu tööstusest enne Teist maailmasõda teeb hea ülevaate E. Kant oma magistritöös, kus ta toob olulisemate tööstusharudena välja metalli- ja saetööstuse. Lisaks nimetab ta näiteks mööbli-, naha- ja kiutööstust. Tööstuse paiknemise kirjeldamisel eristab Kant kääbus- ja väiketööstuse, mis paiknevad enamuses kesklinnas ning siirde- ja tarutööstused, mis on koondunud peamiselt

jõe- ja raudteeveerikule. Lisaks on Kanti töös esitatud tabelis välja toodud, et tööstuses ja kaubanduses töötas 1922. aasta andmete järgi vastavalt 30,2% ja 14,2% Tartu elanikkonnast. Ta rõhutab, et ekslik on Tartut vaadelda peamiselt kooli- ja ülikooli linnana ning võtab olukorra kokku järgnevalt: „Kokku võttes võime Tartut ta elanikkude teotsemise pea-alade ja tagamaaga suhtlemise järele nimetada tööstus-, kaubandus- ja liiklemislinnaks, mis on administratiivseks keskuseks oma maakonnale ja lähi-tagamaale ning terve kodumaa hariduskultuuriliseks tsentrumiks, mille mõjukond ulatub ka välismaile.“ (Kant 1927)

Küll on õige, et Tartu puhul ei saa eraldi välja tuua rasketööstuse piirkondi, eriti linna äärealadel, nii nagu on tehtud Hoyt'i mudelis. Tartu pole kunagi olnud suur tööstuslinn, ka mitte NL tingimustes, mil tööstus ja industrialiseerimine olid peamisteks prioriteetideks. Tõeliste näidetena võib Raal Kivi sõnul välja tuua vaid põllumajandusmasinaid tootnud tehase “Võit” Raadil (selle tekkimise eelduseks oli Maaülikool ja sealt tulnud teadmised) ning katseremonditehase Ropkas. Samuti väärib mainimist suurim, 3000 töölisega kontrollaparaaditehas, kus valmistati nn “musti kaste” (Raal Kivi, suulised andmed 2011).

Täna on Tartu linn ka sektormudelist välja kasvanud ning sisaldab endas postindustriaalse linnamudeli elemente, mille hulka kuuluvad nii sektor- kui mitmekeskuselise mudeli “pärandid” (nt tööstusrajoonid, äärelinna ärikeskus, II astme ärikeskus).

Antud analüüsi osas arvutati igale kaardile lähimast linnapiirist lähtuvalt linna pindalad. Vaadeldes linna suurust ühelt mudelilt teisele üleminekul võib väita, et kui linna pindala ületab ligikaudu 23 km<sup>2</sup> piiri hakkab domineerima sektoriline areng. Vaadeldud Tartu kaartide puhul jääb see üleminek linnapiiride järgi 1960. aastate algusesse. 1923. aasta piiri suurendati varuga, 1962. aasta piirilaienemisega suurenes linna pindala vaid ca 10%. Teatavaid sektoriaalse arenduse ilminguid võib näha linna kavandamisega 1923. aasta piirides. Vaadeldud kaartidelt (1921, 1947 ja 1965) on näha, et 1923. aastal kehtestatud linnapiiri sisse jäävad esialgu potentsiaalsete tööstusaladena Ropka ja Tähtvere, mis hiljem seoses tööstusliku linnastumise ja tööstuse kesklinnast väljaviimisega kujunevadki tööstusrajoonideks. Sektorite kujunemist soodustas ka linna struktuuri muutmise võimalus sõjapurustuste järel. Umbes 40 km<sup>2</sup> juures kujunevad äärelinna aladele epitsentrid ja saab rääkida üleminekust mitmekeskuselisele linnamudelile. See on tänane Tartu ja ajaliseks murdepunktiks võib lugeda aastaid 2001-2008, mil algasid Lõunakeskuse arendused ja seoses kinnisvarabuumiga toimus elamualade laienemine linnapiiri taga. Samas sellised üleminekukohad pole kindlasti universaalsed. Need murdekohad kehtivad Tartule ja on võib-olla leitavad ka Tartuga sarnaste linnade uurimisel, kus linna kujunemist mõjutavad tegurid on suhteliselt sarnased (nt jõgi, rahvaarv, rahulik kasvutempo, sõjakahjustused, NL periood jne).

## 4.2. Postindustriaalsete linnamudelite tõlgendused Tartule

### 4.2.1. G. W. Kearsley 1983. aasta postindustriaalse linna mudeli tõlgendus Tartule

Kearsley mudelis esitatud ärilale on paralleeliks toodud Tartu linna poolt määratud üldkeskus (joonis 23), mis ulatub kaugemale kui kesklinna linnaosa piirid ja funktsioneerib reaalse linnasüdameks. Nagu Kearsley mudeliski, jäävad sellesse teenindus, meelelahutus ja kaubandus, aga ka omajagu ühiskondliku funktsiooniga alasid (linnavalitsus, ülikool jt).

Ülemineku piirkond pole Kearsley mudeli puhul üheselt määratletud – jääb veidi arusaamatuks, kas üleminekutsoon ongi mõeldud nii kitsana nagu joonisel esitatud või kehtib see samal joonel/suunal laiemalt. Tartu puhul tähistab ülemineku piirkond ala, kus esineb mitmeid erinevaid funktsioone, kuid mis ühelt poolt jääb traditsioonilisest linnasüdamest kaugemale ja teisalt nõ juhatab sisse suuremad, selgelt ühe valdava funktsiooniga piirkonnad (tööstus ja elamualad).

Eriliste piirkondadena on mudeli Tartule ületoomisel käsitletud alasid, kus on toimunud ühe funktsiooni muutumine teiseks. Näiteks piirkond, mis kulgeb piki Emajõe Rebase tänavast kuni Ropka tööstusrajoonini, kus toimub vanade tööstusalade nõ sisehoovide korrastamine ja muutmine elukeskkonnaks. Ulatusliku erilise piirkonnana võib käsitleda ka linnast lähtuvat Roosi tänavat ja endise Raadi lennuvälja piirkonda laiemalt. Seal toimub varem pikalt isoleeritud keskkonna avanemine, eesotsas Eesti Rahva Muuseumi ehitusega (Kohler 2014). Endise lennuvälja territooriumile on planeeritud ka elamuala ligi 1000 inimesele (Tartu 2014g).

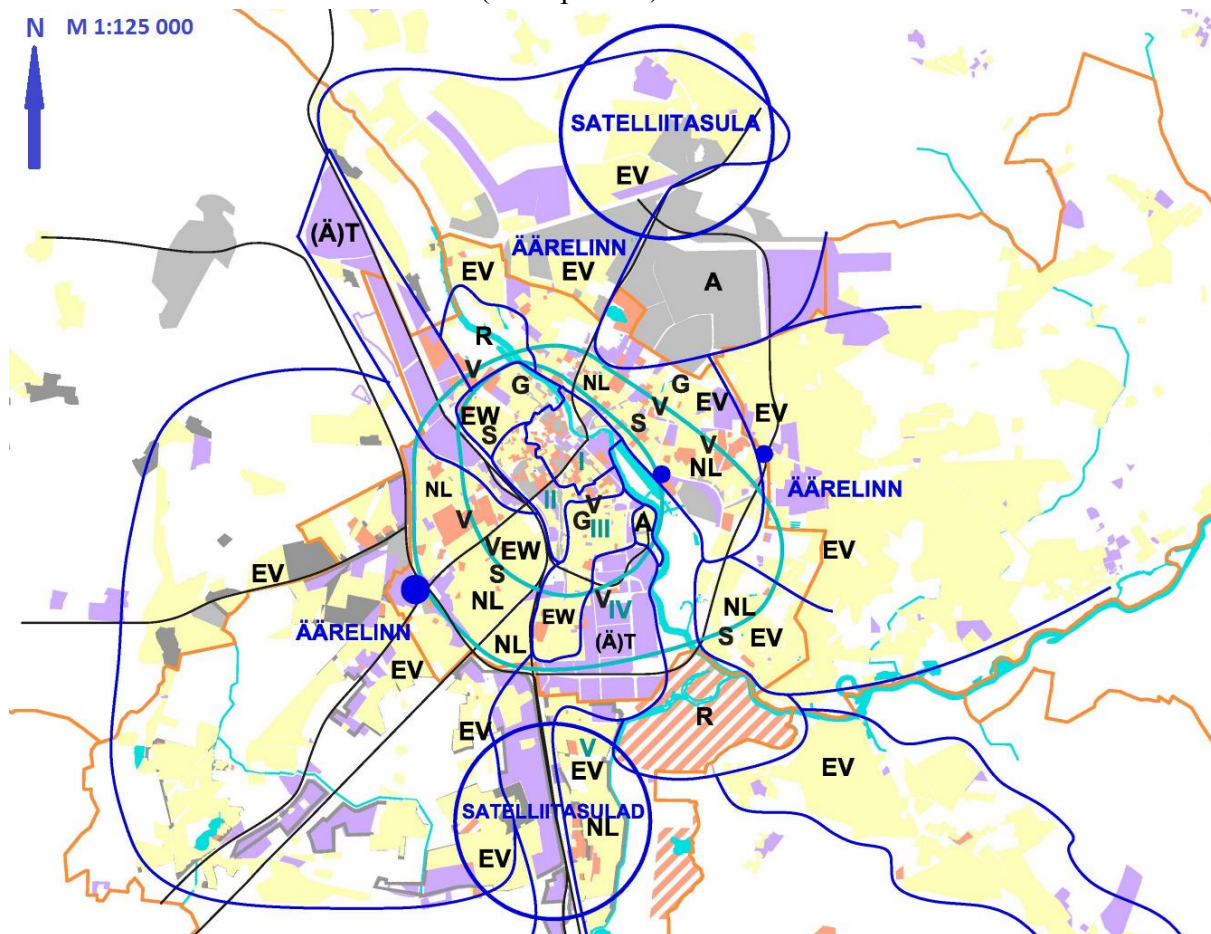
Selgelt eristuvaid etnilisi vähemusi pole Tartu kontekstis võimalik välja tuua. Vähemustest domineerivad Tartus venelased ja enim on neid koondunud elama ilmselt Annelinna, kuid arvestades, et Annelinn on Tartu suurim linnaosa ja tegemist on ka lõuna-eestlaste „hüppelauaga“ enne isikliku kodu soetamist, siis ei saa Annelinna vaid vähemuste elupiirkonnaks pidada. Üldiselt paiknevad vähemused Tartus hajusalt ega moodusta omaette tugevaid kogukondi ning praeguse olukorra põhjal pole ka põhjust arvata, et selline tendents võiks tulevikus tekkida.

Tartule iseloomulikud gentrifikatsiooni piirkonnad on Karlova, Supilinn ja Jaamamõisa. Need on ühtlasi ka Kearsley mudelis ära märgitud renoveerimise piirkondadeks. Samas toimub pidev renoveerimisprotsess ka üle linna teistes stabiilsetes piirkondades, kuigi võib-olla mõnevõrra vaiksamas tempos (nt Tammelinn, Tähtvere, Annelinn).

Vanade küladena on Tartus arvesse võetud vanu mõisasüdameid, mille linn on enda alla „matnud“. Peamised vanad ja tänaseni säilinud mõisakohad on Tähtvere, Karlova, Jaamamõisa ja Ropka. Lisaks ka Raadi, kuid seda veel „neelatud“ mõisakohaks ei arvestaks, kuna see asub linna ääres ja pole veel täielikult linna poolt neelatud. Kõige väiksem kunagi Tartut ümbritsenud mõis on Maarja mõis. Midagi pole järgi jäänud Piiskopi mõisast (paiknes praeguse Forseliuse pargi alal ja selle lähiümbruses) ega Anne mõisast. Sisuliselt midagi pole säilinud ka Tamme mõisast - kunagise Tähtvere karjamõisast (Eesti Genealoogia Selts 2014).

Linnaäärsete hüpermarketitena saab välja tuua Lõunakeskuse ja Annelinna Prisma. Teised pole nii suured ja on pigem lokaalselt olulised.

Analüüsitava Tartu linnaregiooni puhul uusi linnu täna ei ole ega pole ka tekkimas. Seetõttu on autor taandanud mudelis esitatud uued linnad satelliitasulateks, milleks täna võib pidada Kõrveküla, Tõrvandit ja Ülenurmet. Need on linnast veidi eemal paiknevad asulad, mille jaoks Tartu on tugev tõmbekeskus ja millest tulenevalt toimub sel suunal erinevate põhjustega seotud tihe pendeldamine. Linna edaspidisel laienemisel võivad neist piirkondades tulevikus saada uued linnaosad või äärelinnad (vt ka ptk 4.5).



**Joonis 23.** Kearsley postindustriaalse linnamudeli tõlgendus Tartu ja selle lähümbruse ühtlustatud planeeringukaardil (postindustriaalsete linnamudelite tõlgenduste legendi vt lisa 3).

Kearsley eristas oma originaalmudelis piirkondi ka kriteeriumi alusel enne ja pärast 1918. aastat. Mudeli toomisel Eesti konteksti on kasutatud Jussi Jauhiaineni tõlgendusi – vastavalt Eesti Wabariigi (EW) aegne piirkond ja Nõukogude Liidu perioodi piirkond. Elamualade määratlemisel sellise loogika järgi on võetud aluseks linnaosade kujunemise (planeerimine, esimene väljaehitamine) algusaastad. Selge on, et hiljem on kõigis elamupiirkondades toimunud nõ segunemine st ehitatud on ka selliseid elamutüüpe, mis pole vastavale piirkonnale esialgu iseloomulikud olnud.



EW aegsete piirkondadena on tõlgendatud Tähtvere, Supilinna, Karlova ja Ropka linnaosade elamualasid. Kõiki neid elupiirkondi on Nõukogude perioodil ja hiljem tihedamaks ehitatud, mistõttu täna ei ole enam tegemist nii selgete tüüpajoonidega.

Enamus linnaosasid v.a. Supilinn, Karlova, Vaksali, Tähtvere, valmisid peamiselt Nõukogude intensiivehituse ajajärgul, aastatel 1961-1990. Sel ajal valmisid suurelamute linnaosad (NL perioodi ilmekaimaks näiteks Tartus on Annelinn), tihendati ka olemasolevaid linnaosasid ning valmisid individuaalmajade linnaosad.

Kolmanda ajastuna on loogiline sisse tuua Eesti Vabariigi (EV) periood. 1990-ndatel ehitati rohkem Annelinna (12% elamufondist) ja Variku linnaossa (7,9%). Vähemal määral ka Raadi-Kruusamäele, Jaamamõisasse, Karlovasse, Ropkasse, Räni linnaossa, Tammelinna ning Veerikule (4-6%). Sellesse ajastusse kuulub ka enamus arendusi linna äärealadel (nt Kvissental, Ülenurme) (Tartu 2014a).

Linnapiiri tagused elamualad jäävad tekkeloolt valdavalt vahemikku NL-EV. EW aegsete piirkondade asemel saab rääkida vaid üksikutest majadest. Lisaks tuleb arvestada, et mõnede planeeritud elamualadele pole veel jõutud midagi ehitada.

Seega, Kearsley mudeli võõndid I-V tulevad Tartu puhul üsna hästi välja: I – äriala, II – ülemineku piirkond, III – EW aegsed piirkonnad, IV – NL aegsed piirkonnad, V – pendeldajad. Neile lisandub autori poolt välja toodud klass EV ajastu piirkonnad, mis valdavalt kattuvad pendeldajate võõndiga. Tartu tõlgenduses pole kahekordselt välja toodud pendeldajaid nagu seda on tehtud Kearsley mudelil. Pendeldajaid esindab võõnd „V“. Loomulikult toimub pendeldamine ka väljaspool käesolevas töös käsitletud piire, nt Elvast, Tõraverest, Puhjalt, Lähelt ja mujalt.

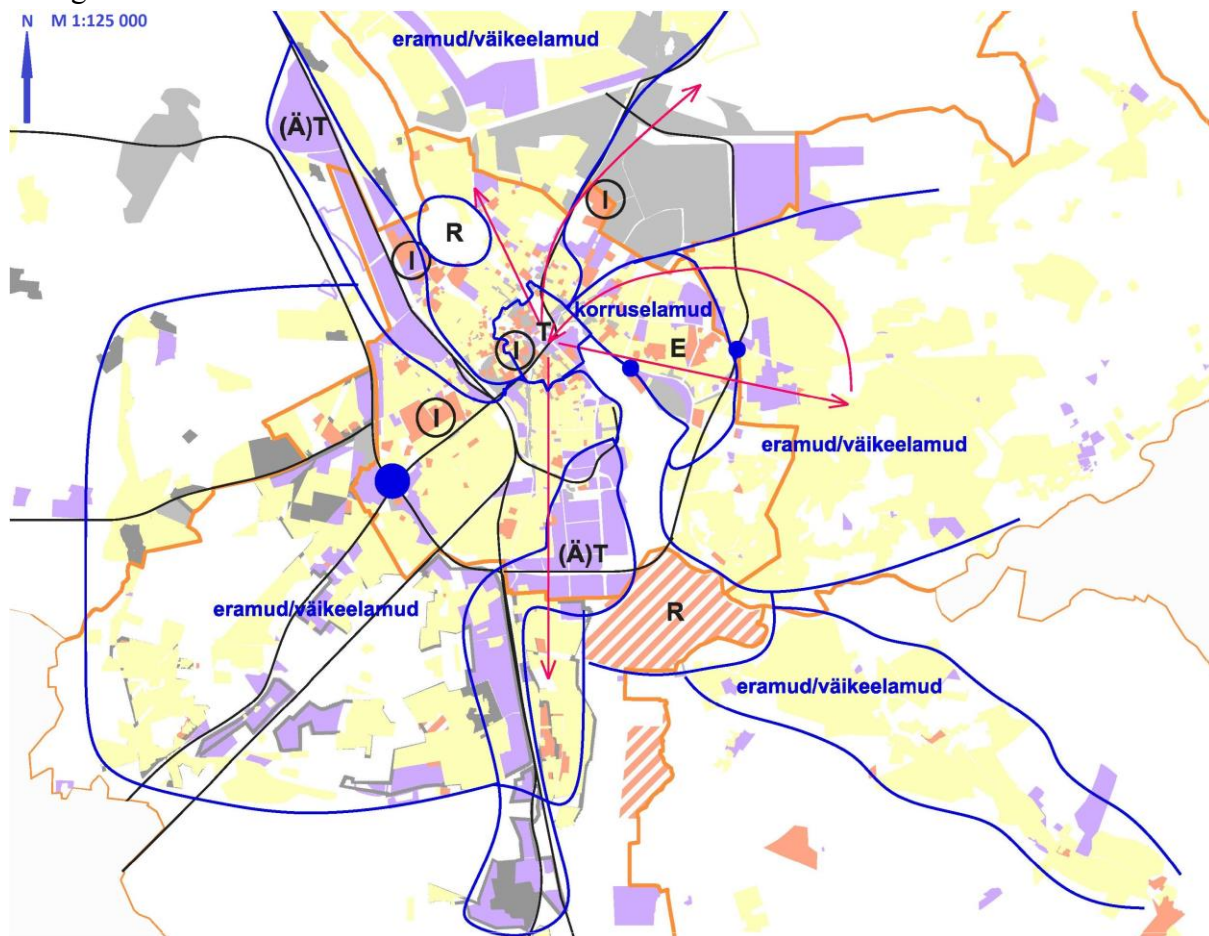
#### **4.2.2. M. White'i 21. sajandi linna mudeli tõlgendus Tartule**

White on oma originaalmudelil nimetanud kesklinna-ärikeskust tuumikuks, kus nagu sarnaselt teistelegi mudelitele paikneb enamus pankasid, (valitsus)asutusi, büroohooneid, nende kõrval ka peamised vaba aja veetmisvõimalused. Samas on White rõhutanud, et kuigi kesklinnas on ka mõned suuremad kaubanduskeskused, on suur osa kaubandusest koos elanikega liikunud äärelinna piirkondadesse. Selline tendents esineb peale Lõunakeskuse rajamist tõepoolest ka Tartus.

White'i mudeli järgi ümbritseb tuumikut stagnatsiooni tsoon. Tartu puhul täna stagnatsiooni tsooni (joonis 24) eraldi välja tuua ei saa. Küll aga on Tartu ajaloos varem esinenud perioode, nt Teise maailmasõja järgselt, kus kesklinna on ümbritsenud stagnatsiooni piirkonnad (vt ka ptk 4.1.4). Täna võib kesklinna lähistelt leida küll üksikuid mahajäetud hooneid või krunte, kuid see pole kusagil kesklinna ümbritsevatel aladel valdav.

White'i mudelil pole eraldi välja toodud tööstuse alasid. Tartu kontekstis joonistuvad tööstusrajoonid siiski selgesti välja ja seetõttu on need ka mudelitõlgendusel kajastatud. Mudelite seisukohast võib neid vaadata kui sektormudeli (ja NL perioodi) „pärandit“, mis

võib-olla Tartu hilisemas arengus „ähmastub“ või kaob, eriti kui võtta arvesse, et Tartu pole kunagi eriline tööstuslinn olnud.



**Joonis 24.** White'i 21. sajandi linnamudeli tõlgendus Tartule.

Ameerika mõistes tugevat ja laiaulatuslikku keskklassi Eestis pole veel välja kujunenud ja see, mida meie ühiskonnas mõistetakse eliidi all, on Ameerikas tugev keskklass. Tartu kontekstis võib eliitseid elemente leida näiteks Kvissentalist ja Ees-Tammelinnast. Elukohana on teatud ühiskonna gruppidele eliitne ka südalinn. Varasemalt on eliidi piirkond olnud ka Tähtvere. Selgete eliidi piirkondade eristamine oleks käesolevas töös vähe põhjendatud ja seetõttu pole eliidi paiknemise piirkondi ka Tartu mudelitõlgendustel välja toodud. Üldine elamualade paiknemise muster jääb sarnaseks White'i mudelile – need hõlmavad enamuse linna territooriumist ja ulatuvad kesklinna äärealadelt linna piirini välja.

Sotsiaalmajanduslikku staatust võib pidada kasvavaks Kvissentali, Ihaste ja Ülenurme suunal. Samas, kõrgema majandusliku staatusega inimesed elavad ka vahetult kesklinnas.

White on oma mudelis eristanud klassid vaesed/vähemused ja etnilised enklavaid. Selliste klasside sissetoomine on ilmselt seotud Ameerika ühiskonna ja selle probleemidega, nt mustanahaliste kogukonnad, nn hiinalinnad jne. Kuigi tugeva segregatsioonise probleeme esineb ka suuremates Euroopa linnades (nt poolakad Inglismaal või türklased Prantsusmaal), ei saa kumbagi neist klassidest Tartu puhul välja eristada. Etnilistest vähemustest moodustavad suurima grupi venelased ja neid võib veidi rohkem kui teistest linnaosadest

leida Annelinnast, kuid nad ei ürita siinsest kultuuriruumist oluliselt eristuda ega moodusta omaette linnaosasid.

Klassi vaesed/vähemused tänases Tartus ruumiliselt eraldununa ei esine, kuigi teatavaid jäänukeid võib veel leida Jaamamõisa garaažide ja aiamaajade piirkonnast ja Jõgeva raudtee äärest. Küll on taoliseks piirkonnaks minevikus olnud NL aegne nn hiinalinn, kus elasid vene sõjaväelased oma peredega, samuti Karlova ja Supilinn, kus elasid kõige madalama sotsiaalmajandusliku staatusega inimesed Tartu linnas. Täna on need piirkonnad aga gentrifikatsiooniprotsessis ja madalama staatusega inimesi pigem tõrjutakse nendest piirkondadest välja.

Suurematest institutsioonidest võib nimetada Maarjamõisa ülikoolilinnakut, Maaülikooli linnakut ja kesklinnas tihedalt paiknevad erinevad Tartu ülikooli või teiste haridusasutuste õppehooneid ning valitsusasutusi (linnaavalitsus, Haridus- ja Teadusministeerium), samuti tulevase Eesti Rahva Muuseumi ja sinna piirkonda kavandatavat kultuurilinnakut.

### **4.3. Sarnaste funktsioonide jätkumine üldplaneeringute üleminekul**

Alljärgnevalt on analüüsitud, kuidas toimub sarnaste maakasutusfunktsioonide jätkumine üle Tartu linna piiri lähivaldade territooriumile. Selles võib ühelt poolt peegelduda naabervaldade püüdlus linnaga piirnevatel aladel sarnase funktsiooniga jätkata, et vältida nõ tuuleveskitega võitlemist. Samas võivad sarnased või lausa sujuvad üleminekud olla tingitud reaalses elus juba toimunud muutustest, mida on hiljem tagantjärele kajastatud ka üldplaneeringutes. Analüüsi eesmärk on selgitada, kuidas on Tartu lähivallad lähtunud linna üldplaneeringust ja/või reaalsest maakasutusest.

#### **4.3.1. Tartu (2005) ja Luunja vald (2006)**

Kui võrrelda üleminekut Tartu linna ja Luunja valla piiril (joonis 25), on planeeringute ühiskaardilt näha, et Ihaste linnaosa taga jätkuvad väga sujuvalt ja ulatuslikult elamualad st linna üleminek vallaks pole enam reaalselt tajutav. Sellest, et üleminek on sujuv ka reaalsuses, annab tunnistust Eesti põhikaart, millel on kajastatud hoonestatud alasid Tartu lähiümbruses 2005. aasta seisuga. Kahte kaarti võrreldes tuleb hästi esile, et Luunja vald on üldplaneeringuga näinud ette palju ulatuslikumad elamualad, kui neid toona täis ehitatud oli (vahetu piiritagune Veibri ja Lohkva külas). Samas siinkohal tuleb arvesse võtta ka hoogu kogunud kinnisvarabuumi.

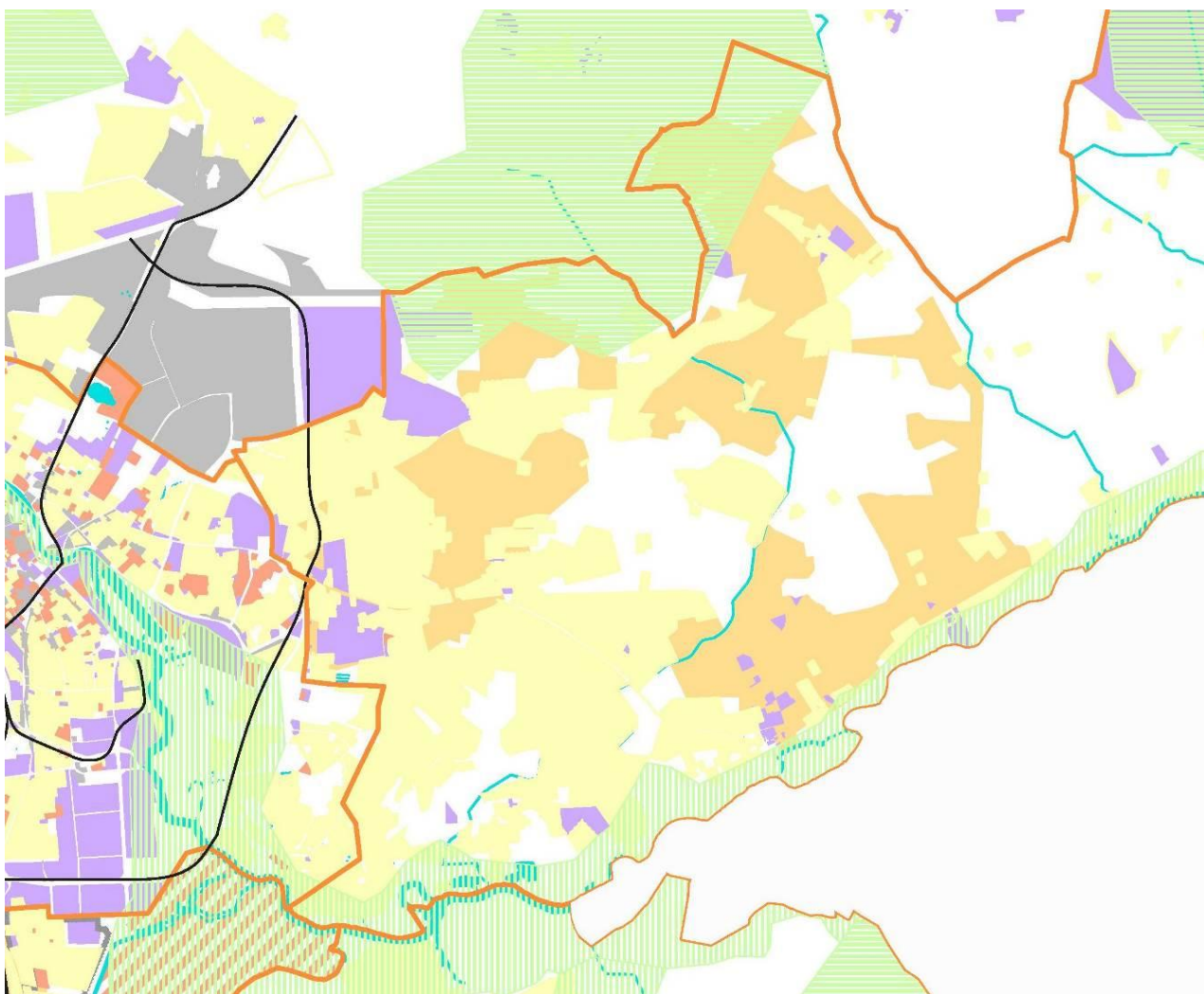
Annelinna ja Jaamamõisa taha jäävad rohkem äri- ja tootmismaad ning väärtuslike põllumaade alad, kuigi üks konkreetsem elamualade piirkond asub ka Jaamamõisa tagant kulgeva piiri ja Tartu valla piiri vahetus läheduses. Vahetult Annelinna taga oleks potentsiaalseks ehitusalaks Tartu maakonnaplaneeringus väärtusliku põllumaana määratletud ulatuslik maa-ala, kuid lähtuvalt Luunja valla üldplaneeringu seletuskirjast pole uute kruntide moodustamine väärtuslikul põllumaal lubatud. Samas osaline elamualade laiendamine põllumaadele on ajavahemikus 1999-2006 siiski toimunud, kõige ulatuslikumalt vahetult Ihaste taga ja Tartu valla piiri läheduses. Mõlemal pool piiri on äri- ja tootmismaad, kuid ei



ole selget ülepiirilist koondumist ühe piirkonnana.

Üldiselt on Tartu linna ja Luunja piiri üleminek täis planeeritud. Kui vaadata Luunja valda tervikuna jääb silma, et elamualad on üldplaneeringu järgi koondunud kas Tartu linna lähedusse või piki Emajõe. Luunja valla Peipsi-poolne osa on oluliselt hõredamalt asustatud. Ka üldplaneeringus on valla territoorium jaotatud kaheks, kus linnapoolsemas osas ja olemasolevate keskuste vahetus läheduses on ette nähtud tihedam asustus. Ülejäänud osas soovitakse säilitada senist maastikupilti ja hajaasustust (55% valla üldpindalast, sellest 75% põllu- ja metsamajandus, karjäärid, 25% elamu- ja tootmismaad).

Luunja vald on üldplaneeringu koostamisel teadlikult arvestanud Tartu linna lähedusega ja sellest tuleneda võivate tendentsidega: „Ruumilise arengu kujundamisel ei ole kavas rakendada „ränki“ meetmeid selle saavutamiseks, arvestatakse juba väljakujunenud asustuse, maakasutuse ja ehitussuundumustega. Planeering näeb ette iseseisva Luunja valla säilimise, kuid ei välista mõne omavalitsusega liitumist edaspidi“ (Luunja vald 2014).



**Joonis 25.** Tartu-Luunja valla üldplaneeringute üleminek (ühtlustatud planeeringukaardi legendi vt lisa 3).

Üldplaneeringu seletuskirja üldeesmärkides on välja toodud:

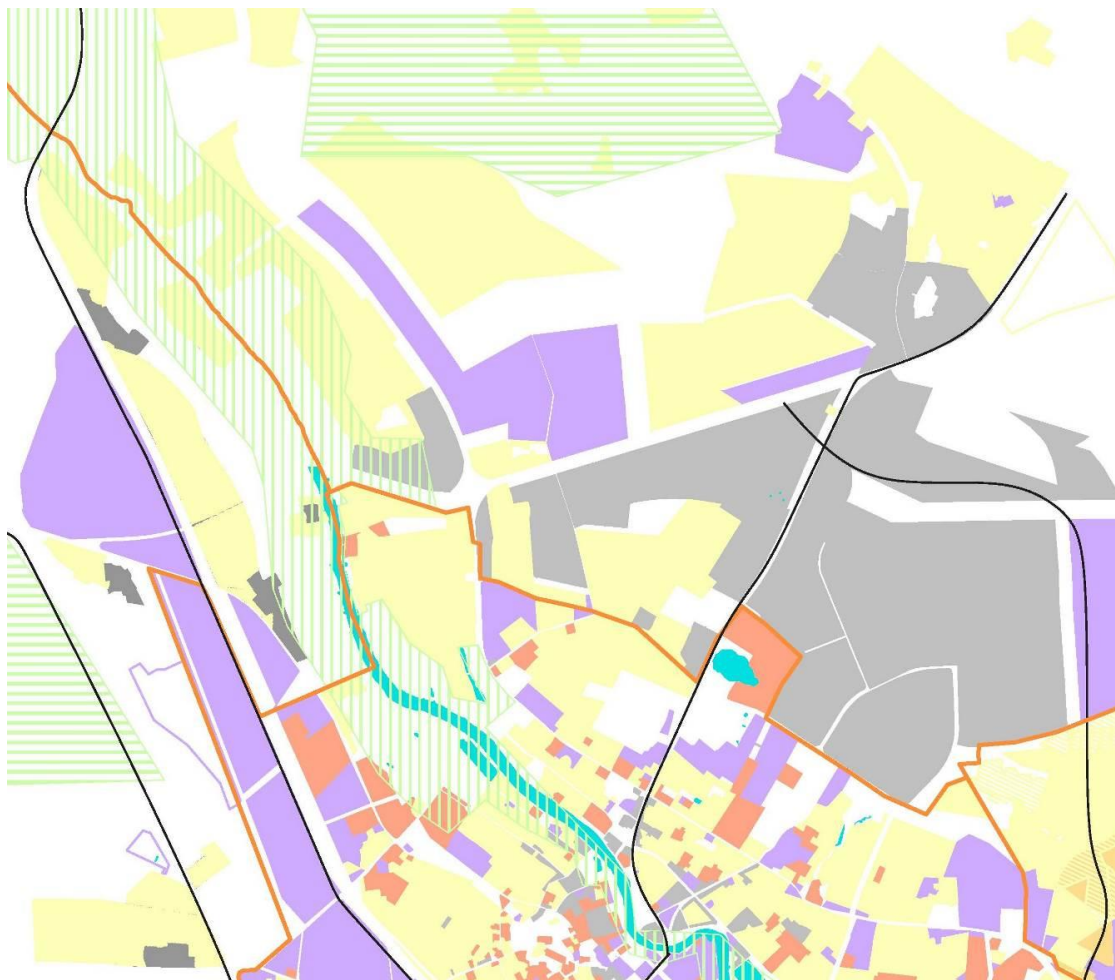
- üksteist funktsionaalselt täiendavate asulate võrgu kujundamine (nii oma vallas kui ka kogu paikkonnas koostöös naaberomavalitsustega), tagades nende vahel kiire ja sagedase transpordivõimaluse;
- maa-asulates suvitajate ja linnas osaaajatööl käijate osakaalu suurenemise soodustamine (näiteks infrastruktuuri ja igapäevaste liikumisvõimaluste parandamise kaudu).

Kokkuvõttes, Luunja vald tunnistab ruumilise arengu planeerimisel seniseid tendentse ning soodustab üldplaneeringu kaudu nende jätkumist.

#### **4.3.2. Tartu (2005) ja Tartu vald (2008)**

Tartu linna ja Tartu valla elamumaade puhul on osaliselt näha ühte planeeritud üleminekut (joonis 26), Raadi-Kruusamäe ja Ülejõe linnaosades, kuhu jääb ka Kvissentali elurajoon. Raadi-Kruusamäe linnaosaga piirnev üleminek Vahi külla oli 2005. aastal juba realiseerunud. Samas enamusel Vahi külla planeeritud tiheasustusaladel (mõjutatud Raadi lennuvälja olemasolust) ja veidi kaugematel elamualadel polnud 2005. aasta seisuga hoonestust.

Tiheasustusalade kõrval paiknevad planeeritud elamumaad suhteliselt suurte eraldiseisvate osadena piirist veidi kaugemal. Vahetult piiri taha jäävad segahoonestuse funktsiooniga määratletud alad, mis tähendab, et seal võib olla nii elamumaa kui nt äri- ja tootmismaa funktsiooniga alasid. Seega, üleminek linnast Tartu valda võib kujuneda valla üldplaneeringu täielikul realiseerumisel suhteliselt kirjuks. Kui vaadata Tartu valda tervikuna, siis nii suuremad elamu- kui äri- ja tootmisalad paiknevad siiski linna lähistel või raudtee läheduses.



**Joonis 26.** Tartu-Tartu valla üldplaneeringute üleminek.

Tartu valla üldplaneering (Tartu vald 2014a) näeb ette, et uued asumid, elamugrupid ja teised kompaktsed hoonestusega alad planeeritakse enamuses väljapoole roheline võrgustiku elemente. Lisaks pole Tartu linnaga piirnevas Kõrveküla piirkonnas sellega osaliselt kattuvatel rohevõrgustiku aladel katastriüksuste jagamine ehitamise eesmärgil lubatud. Väärtuslike põllumaadena määratletud alad asuvad linnast kaugemal ja need tuleviku ehitustegevust linna arengu seisukohast vaadatuna ei mõjutaks.

Kokkuvõttes pole Tartu valla üldplaneeringus puudutatud seoseid Tartu linnaga sedavõrd, kui seda on tehtud nt Luunja valla üldplaneeringu seletuskirjas. On küll välja toodud valla erinevate piirkondade mõjutajad (nt Kõrveküla piirkonna piirnemine Tartu linnaga), kuid pole pikemalt peatunud linna läheduse mõjul valla arengule. Kindlalt keskendutakse olemasolevate keskuste tugevdamisele, rohevõrgustiku säilitamisele jne. Üldplaneering otseselt ei „tööta“ linnaliste arengute vastu ega ka oluliselt nende suunas. Pigem püütakse ohjata linna laialivalgumist ja rõhutada hea elukvaliteedi ja rohevõrgustiku säilitamise vajadusele. Näiteks, ühelt poolt on Tartu valla arengukavas sõnastatud Tartu valla olulisimaks tugevaks küljeks ja ka võimaluste allikaks soodne paiknemine Tartu linna naabruses ning sellega seondult ka olulisemate transpordikoridoride lähedus. Samas on negatiivse poole pealt välja toodud, et töövõimaluste koondumine Tartusse, elanikkonna suhteliselt madal elatustase ja vähenenud mobiilsus (transpordiprobleemid) on tinginud elukvaliteedi suure ebaühtluse vallas (kiiresti arenev linna lähiala ja tagasihoidlikult arenevad äärealad) (Tartu vald 2014b).

Kui Luunja vald on oma üldplaneeringus selgelt väljendanud seisukohta, et tiheasustus ja suuremad arendustegevused toimuvadki valla linna-poolses osas ja äärealadele jääb hajaasustus, siis Tartu valla puhul tuleb esile teatav rahulolematuse ja murenoot, et valla äärealad arenevad võrreldes linna-poolsete aladega oluliselt aeglasemalt. Ehk Tartu vald eelistaks arenguid, mis on ühtlasemad ja vähem Tartu suunas mõjutatud.

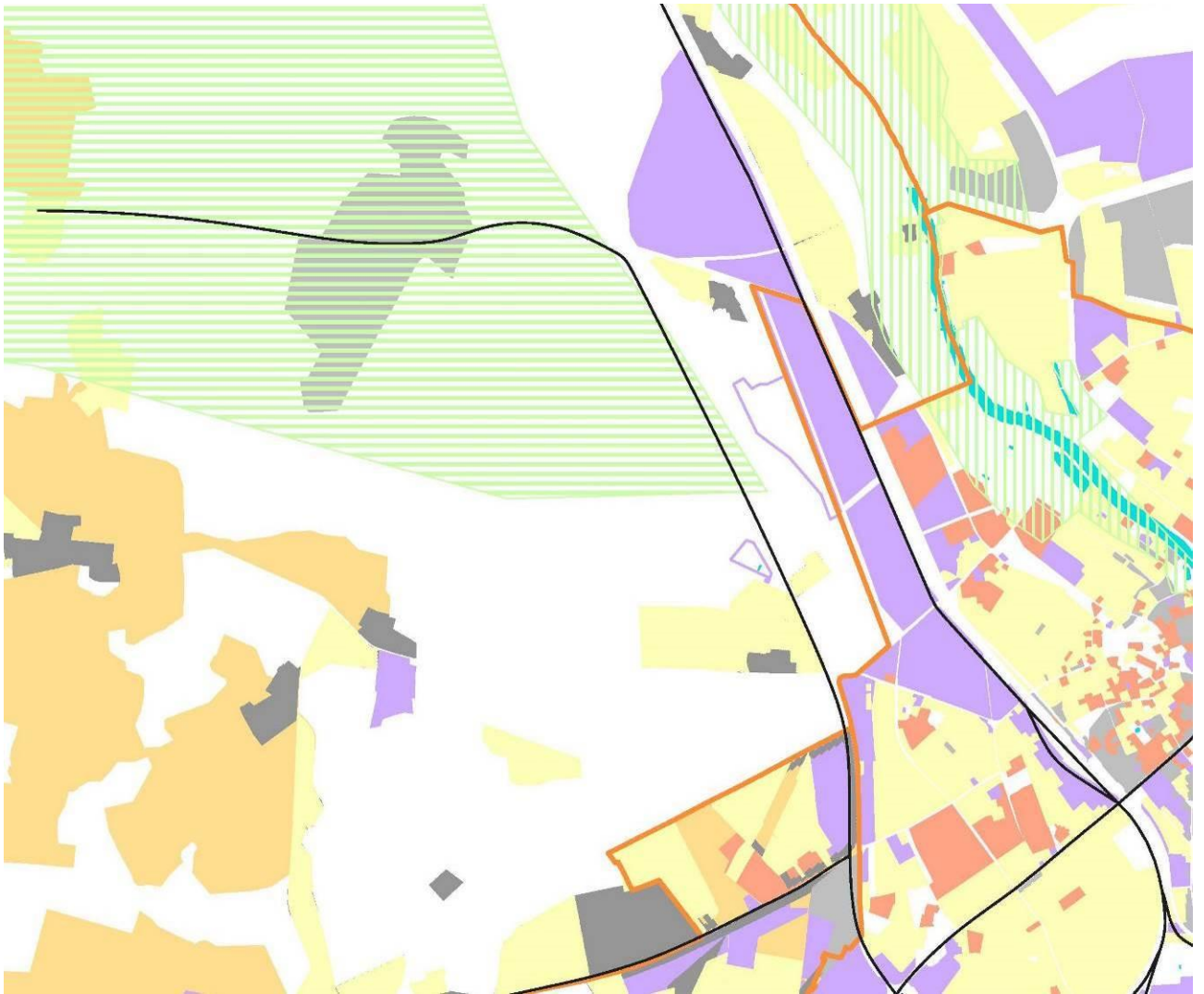
#### 4.3.3. Tartu (2005) ja Tähtvere vald (2006)

Planeeritud elumupiirkonnad jäävad valdavalt linna lähedusse, kuid sujuvat üleminekut siin ei esine (joonis 27). Küll aga lõikab siiluna Tähtvere valda linna tööstusrajoon. Sama funktsiooniga on jätkatud ka vallas: „Ümbritsevast johtuvalt on tootmiskaaks reserveeritud linnaga piirnev ning raudtee ja maanteede lähedusse jääv piirkond. Ala on tootmistegevuseks logistiliselt sobilik, arvestades linna ja suurte transiitide lähedust“ (Tähtvere vald 2014). Põhikaardilt ilmneb, et paar suuremat tootmisala on 2005. aastal vastaval tööstusalal juba olnud. Samas raudtee teisele poole planeeritud elumumaad olid toona veel peaaegu tühjad (v.a. mõned hajali asuvad elumualad ja vahetult raudtee ääres paiknevad hooned, millest hinnanguliselt umbes 10% on tänaseks püsielamuteks ümber ehitatud). Transpordimaale rajatud hooned koos üksikute kavandatud hoonerühmadega raudteesooni naabruses on ka põhjuseks, miks Statistikaameti tiheasustusalade kaardil on peaaegu Jänese sillani ulatuv tiheasustuse riba.

Kohati on survestatud väärtuslikud põllumaad. Nendel aladel on siin-seal elamuid, tiheasustust ning äri- ja tootmisfunktsiooniga alasid. Valla üldplaneeringu järgi tuleb need alad säilitada sihtotstarbelisena ja peab vältima tiheasustuse laienemist põlis põldudele.

Ka Tähtvere üldplaneeringu seletuskirjas on väljendatud selgesõnaliselt, et planeeringu koostamisel on lähtutud väljakujunenud maakasutusest. Näiteks uusi väiksemaid krunte ja tiheasustust on lubatud planeerida olemasolevate elumualade naabrusesse ja piirkondadesse, kus infrastruktuur on olemas või kavandatud. Sama suund on võetud ka äri- ja tootmiskaade puhul: need alad on planeeritud olemasolevaid tootmispiirkondi intensiivistades.



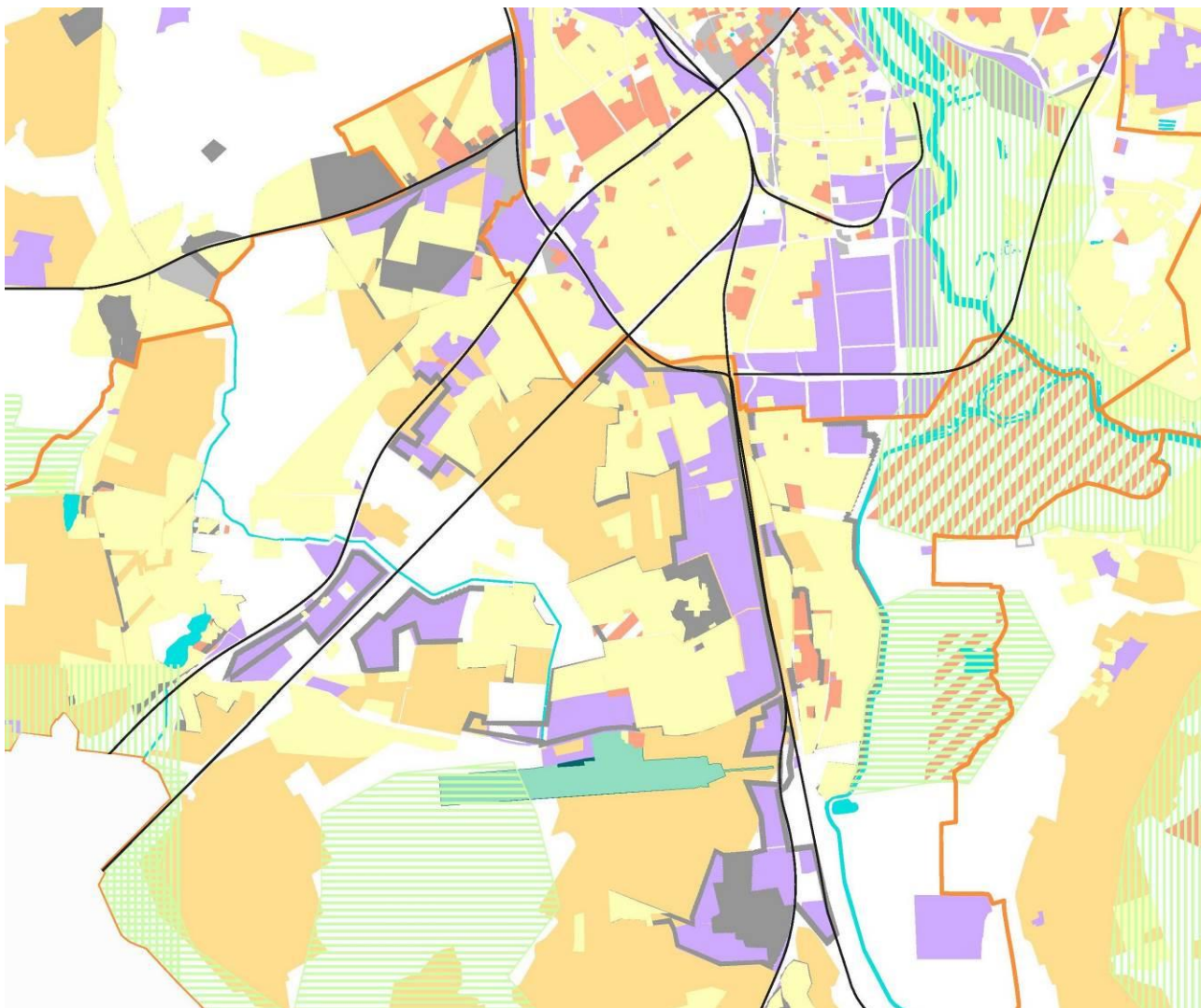


**Joonis 27.** Tartu-Tähtvere valla üldplaneeringute üleminek.

#### 4.3.4. Tartu (2005) ja Ülenurme vald (2009)

Ülenurme on see Tartu linna lähivald, mille suunas on kõige ulatuslikumalt toimunud linna laialivalgumine (joonis 28). Vastu linna piiri paiknevad tegelikult väärtuslikud põllumaad, mida kõiki on hakatud ümber kujundama elamu- või äri- ja tootmisfunktsiooniga piirkondadeks. Raudteega külgnev elamupiirkond oli juba ka 2005. aastal üsna tihedalt asustatud, eriti Ülenurme ja Tõrvandi piirkonnad. Samuti oli elamualade tihenemine alanud vahetult Ränilinna linnaosa taga piki Riia maanteed. Sarnased arengud Ränile olid tol ajal juba toimunud ka Märja piirkonnas piki Viljandi maanteed.

Linnalähedased äri- ja tootmisfunktsiooniga alad paiknevad linna tööstusalade läheduses, mitmed neist on üldplaneeringute järgi ka sujuva üleminekuga (Ropka, Tähtvere, Lõunakeskuse ümbrus). Samas 2005. aastal reaalselt sujuvat üleminekut näiteks Ropka tööstusrajooni lähistel veel polnud. Viljandi maantee läheduses olid lisaks elamuarendustele ka mõned äri- ja tootmishoonete arendused. Muus osas suunab Ülenurme vallas äri ja tööstuse paiknemist raudtee ja suuremad maanteed. Põhikaardil see nii selgelt veel ei kajastu, kuid olemas on juba Ülenurme tehnopark ja mõned üksikult paiknevad tootmisalad Riia maantee läheduses.



**Joonis 28.** Tartu-Ülenurme valla üldplaneeringute üleminek.

Kui analüüsida Ülenurme valda tervikuna, siis on näha, et tihedam asustus on koondunud linnalähistele ja mööda transpordikoridore (raudteed Tartu-Valga ja Tartu-Orava suunal, Võru ja Viljandi mnt). See peegeldub ka valla üldplaneeringu seletuskirjas (Ülenurme vald 2014) sõnastatud ruumilise arengu põhimõtetes:

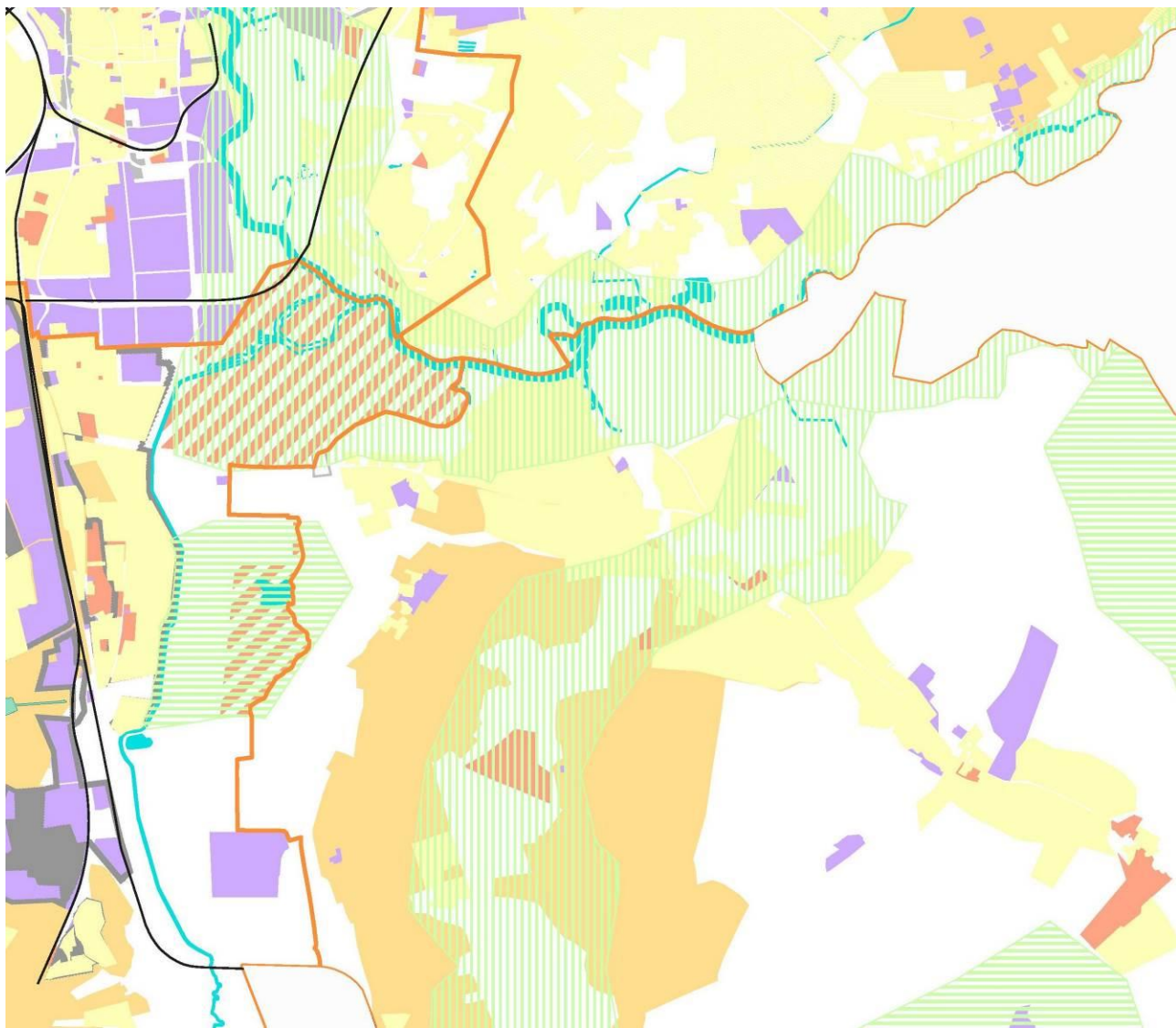
- olemasolevat infrastruktuuri maksimaalselt ära kasutav hoonestus;
- Tartu linna rekreatiivse ja majandusliku tugialana toimiv elu- ja töökeskkond;
- ekstsensiivne areng.

Ülenurme lõunapoolne osa on üsna tühi. Sinna on määratud rohevõrgustiku alad ja ka väärtuslikud põllumaad. Situatsioon on mõneti sarnane Luunja vallale.

Kokkuvõttes on ka Ülenurme vald täiesti teadlikult võtnud üldplaneeringu koostamisel arvesse Tartu linna lähedust ja laienemissurvet: „Tulenevalt Tartu paratamatust sisulisest laienemisest oma naabervaldadesse, sh ka Ülenurme valda, nii elamu- kui tootmis- ja äriefunktsiooniga, tuleb juba olemasoleva infrastruktuuriga piirkonda ette näha tulevased hoonestusalad. Tööstus- ja ärimaa tuleb suunata suuremate teede äärde, kus on ka suurem keskkonnasaaste ning mis ei ole seetõttu nii sobilik elamiseks ja põllumajanduse arendamiseks“ (Ülenurme vald 2014).

#### 4.3.5. Tartu (2005) ja Haaslava vald (2007)

Haaslava valla kaasamine antud uurimusse on veidi tinglik, kuna ühist piiri Haaslava vallal Tartu linnaga pole. Selle asemel võib öelda, et linna lähistel toimub nelja piiri kohtumine (joonis 29). Kui vaadata Tartu maakonda tervikuna, siis üheks naabervallaks võib Haaslava valda siiski pidada.



**Joonis 29.** Tartu-Haaslava valla üldplaneeringute üleminek.



Piiriäärsetel aladel on üldplaneeringute järgi üsna sujuv elamualade üleminek üle Emajõe Luunja ja Haaslava valla territooriumitel. Muus osas paiknevad neil aladel rohevõrgustiku koridorid ja teised rohealad, mistõttu rohkem üleminekuid ei esine. Põhikaardi järgi seal märkimisväärsed hoonestust polnud, sujuvast üleminekust rääkimata.

Kui vaadata Haaslava valda tervikuna, siis üldplaneeringu järgi paikneb valdav osa elamumaadest valda läbiva Tõrvandi-Roiu-Uniküla maantee ja Mõra jõe läheduses. Veel võib täheldada, et enamik elamumaast on koondunud linnalähedasematele aladele. Kagu suunas toimub nõ väljavenitumine ja valla kaguosas domineerib hajaasustus. Linnalähedases paiknemine võib lisaks linnale olla mõjutatud ka Emajõe lähedusest ja teisalt valla kaguosas paiknevatest karjäärialadest, mille läheduses reeglina elada ei taheta. Ka põhikaardilt tuleb hästi esile elamualade kulgemine piki Mõra jõge. Kui üldplaneeringuga on tahetud suunata elamumaad linna lähedale, siis põhikaardilt vastavates piirkondades elamualade koondumist veel ei leia.

„Vaatomata linnast kaugemale jäävate piirkondade elanike arvu vähenemisele viimaste aastate jooksul, on valla elanikkond tänu kinnisvaraarenduse hoogustumisele linnalähispiirkondades mõnevõrra suurenenud. /---/ Tartu vahetus läheduses asumine on toonud kaasa olulise ettevõtluse koondumise valda“ (Haaslava vald 2014).

Üldplaneeringust lähtudes on vallas üksikud, hajusalt ja teede lähedusest orienteeruvalt paiknevad äri- ja tootmismaad. Valla kaguosas paiknevad juba nimetatud karjäärialad – Vooremäe liivakarjäär ja Paluküla-Möldripalu maardla.

Üldiselt võib nii Haaslava valla üldplaneeringu põhikaardilt kui seletuskirjast välja lugeda, et vald on üldplaneeringu koostamisel teadlikult arvestanud Tartu linnast tulenevate mõjudega:

„Haaslava valla ruumilise arengu põhimõteteks on:

- Tartu linna rekreatiivse ja majandusliku tugialana toimiv elu- ja töökeskkonnad;
- intensiivne areng.“

„Hooajalise hoonestusega olemasolevad suvilapiirkonnad arenevad pikemas perspektiivis aastaringselt kasutatavateks väikeelamualadeks“ (Haaslava vald 2014).

#### **4.3.6. Planeeringute laienemine üle administratiivpiiride: kokkuvõte**

Üldplaneeringute piiriäärsete üleminekute ning valdade üldplaneeringute maakasutuse kaartide ja seletuskirjade analüüsi kokkuvõttena võib öelda, et linna lähivallad tunnistavad toimuva arengutrende ega tööta neile oluliselt vastu. Seletuskirjades peegeldub hästi, kuidas konkreetne vald Tartu linnaga suhestub. Näiteks Tartu valla arengukavast (Tartu vald 2014b) jääb kõlama, et ollakse mures kiiresti areneva linna lähiala ja tagasihoidlikult arenevate valla äärealade kasvava erinevuse pärast. Samas Luunja valla üldplaneeringu seletuskirjas sellist murenooti ei leia, pigem ollakse igati valmis toimuvate arengutega kaasa minema (sellest ka valla jaotamine kaheks).

Valdade üldplaneeringute koostamisel on lähtutud põhimõttest, et võimaluse korral on mõistlik vahetult linnapiiri taga jätkata olemasolevate maakasutusfunktsioonidega (nt Tähtvere tööstusala või elamualade laienemised Ülenurme või Luunja valda). Samas mõnikord ei tulene sama funktsiooni jätkumine planeeringuga ettenähtust vaid reaalse elu tungivatest vajadustest või juba reaalselt aset leidnud maakasutusfunktsioonide muutustest (nt elamuehituse laienemine väärtuslikele põllumaadele nii Ülenurme kui Luunja vallas).

Kuna kõik analüüsitud üldplaneeringud on kehtestatud peale linna üldplaneeringu vastuvõtmist, siis võib küll oletada, et üheaegselt on lähtutud nii reaalses elus toimuvatest tendentsidest kui ka Tartu linna üldplaneeringuga eelkõige linna äärealadel ette nähtust, kuid sõltuvalt vallast ja üldplaneeringu kehtestamise ajast on nende vahekord mõnevõrra erinev. Näiteks Ülenurme üldplaneering on kehtestatud 2009. aastal st lisaks olemasolevale linna üldplaneeringule, mille maakasutuse kaardilt on näha, et valla piirile on planeeritud valdavalt äri- ja tootmis- ning elamumaad, oli Ülenurme vallal ka juba reaalse ehitusbuumi ja linna laialivalgumise kogemus, mille baasilt oli võrdlemisi lihtne valla üldplaneeringus ette näha (tulevaste) elamualade ning äri- ja tootmismaae mõistlikku paiknemist. Samas nt Luunja vald kehtestas oma üldplaneeringu 2006. aastal, mil kinnisvarabuum oli veel tõusu teel, kuid nii üldplaneeringu maakasutuse kaart kui seletuskiri peegeldavad hästi püüdlust jätkata vahetult linnapiiri taga elamumaa funktsiooniga ning koondada enamus valla elanikkonnast linna lähisteles st tulla vastu alanud laialivalgumise tendentsile ja saada sellest maksimaalselt osa.

Neid järeldusi toetab ka üldplaneeringute võrdlus Eesti põhikaardiga, mis Tartu piirkonna puhul kajastab reaalset hoonestust aastast 2005 – nii elamu- kui äri- ja tootmismaad on planeeritud sinna, kus on nende loomulik jätk või kus neid juba varasemast on olnud.

Analüüsist selgub, et väärtuslikud põllumaad on igas vallas üha enam survestatud – täna enim Ülenurme, Luunja ja Haaslava vallas, vähem Tähtvere ja Tartu vallas, kus väärtuslikud põllumaad asuvad linnast ning peamistest elamu-, äri- ja tootmisaladest kaugemal ja on tänu sellele vähem survestatud. Sarnaselt väärtuslikele põllumaadele on kohati survestatud rohevõrgustiku alad, nt Tartu vallas Kõrveküla piirkonnas piirilähedastel aladel (Tähtvere tööstusrajooni lähistel Tähtvere valla ja Tartu valla piiril); samuti rohevõrgustiku alad, mis jäävad Luunja, Haaslava, Ülenurme valla ja Tartu linna piiride kokkupuutealale.

Samas tuleb silmas pidada, et Tartumaa väärtuslikud põllumaad on määratletud maakonna planeeringuga, mis kehtestati 1999. aastal ning rohevõrgustik maakonna planeeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, mis koostati aastatel 2001-2006. Samas nii linna kui selle lähivaldade üldplaneeringud on võrreldes maakonnaplaneeringuga kehtestatud oluliselt hiljem. Lisaks on reaalne elu teinud omad korrektuurid (nt kinnisvarabuum) ja ka mitmed valdade üldplaneeringud on viidanud maakonnaplaneeringu kaasajastamise vajadusele. Vastavad protsessid on tänaseks käivitunud.

Kõige selgemate üleminekutena võib elamumaade puhul välja tuua laienemised Ülenurme, Luunja ja Haaslava valda ning Tartu vallas Kõrveküla piirkonda. Sujuvad tööstuspiirkondade üleminekud on eristatavad eelkõige Ropka ja Tähtvere tööstusrajooni, vähem Ülenurme

Tehnopargi puhul. Sarnased äri- ja tootmismaa funktsioonid jätkuvad ka Ülenurme-Tartu piiril Lõunakeskuse piirkonnas ning mõningal määral Luunja-Tartu piiril Jaamamõisa ja Annelinna tagusel alal.

#### **4.4. Üldplaneeringutega määratud elumumaad ja rahvastiku tegelik paiknemine**

Antud alapeatükis on võrreldud ühtlustatud planeeringukaardil valdade poolt planeeritud elamualasid 2011. aasta rahvaloenduse andmetel põhineva rahvastikutiheduse kaardiga (joonis 3). Järgnev analüüs annab ülevaate, milline on vahetult planeeritud elumumaade ja inimeste reaalse paiknemise vahel. Loomulikult tuleb siinkohal meele pidada, et üldplaneeringud on koostatud pikema perspektiiviga kui aasta 2011 ja sellest tulenevalt ei saagi eeldada, et planeeritud elamualad on kõik välja ehitatud ja asustatud. Lisaks, kuna töös vaadeldakse eelkõige linnastumisprotsessi, siis on ka alljärgnevate hinnangute andmisel lähtutud linnaliste omavalitsuste keskmisest asustustihedusest, mis algab 130 in/km<sup>2</sup>.

##### **Luunja vald**

Kui Luunja valla üldplaneeringuga on elamualad ette nähtud eelkõige valla linnalähedases osas ja piki Emajõe kallast, siis rahvastikutiheduse kaardilt (joonis 3) on näha, et piki Emajõe palju inimesi ei ela (kuigi rohkem siiski linnalähedases osas): sealsete rahvastikutiheduse ruutude väärtus jääb valdavalt vahemikku 1-90 inimest/km<sup>2</sup>. Peamine inimeste koondumine Luunja vallas toimub vahetult linnapiiri taga, kuhu jääb ka omajagu kõrgeima väärtusega ruute st inimeste arv neis kohtades jääb 1000 – 16 000 vahele (km<sup>2</sup> kohta). Seega, elamualade planeerimine Luunja vallas eelkõige linnapoolsesse ossa on realiseerunud/realiseerumas – seda toetavad nii linnalised arengusuunad kui ka valdava elanikkonna elukohaeelistused.

##### **Tartu vald**

Üldjoontes elanike tegelik paiknemine järgib üldplaneeringuga kavandatud elamualasid – populaarsed on Vahi ja Kõrveküla piirkond. Elamualasid on planeeritud ka Lähte, Vasula ja teiste väiksemate keskuste ümbrusse, kuid rahvastikutiheduse kaart näitab, et seal realselt nii palju inimesi kui linnalähistel ei ela. Ka Tartu valla puhul paiknevad maksimaalsete väärtustega ruudud linna lähistel.

##### **Tähtvere vald**

Kuna Tähtvere valla ja linna piirile jääb Tähtvere tööstusala, siis otseselt piiri lähistel tihedat elanike paiknemist pole. Üldplaneeringuga on elamualad sealkandis ette nähtud Tiksoja, Vorbuse ja Kandiküla piirkonnas. Inimeste arv neis piirkondades jääb valdavalt vahemikku 1-150 in/km<sup>2</sup>. Tihedamalt asustatud piirkonnad on Märja ja Haage kandis, linnast kaugemal Ilmatsalu, Rõhu ja Rahinge, mis on ka üldplaneeringus märgitud tiheasustusaladeks. Kokkuvõttes, Tähtvere vallas üldplaneeringuga ettenähtud elamualad ja elanike reaalne paiknemine üldjoontes kattuvad.

## Ülenurme vald

Rahvastikutiheduse kaart tõestab, et Tartu linna laialivalgumine on kõige intensiivsemalt toimunud Ülenurme vallas. Üldjoontes kattuvad üldplaneeringuga elamualadeks defineeritud maa-alad ja inimeste tegelik paiknemine. Reaalsuses oli linna laialivalgumine Ülenurme valda toimunud juba mõni aeg enne üldplaneeringu vastuvõtmist, mistõttu viimase koostamisel ei jäänud muud üle kui tegeliku elu edasiminekut konstateerida ja tekkinud elamualad kaardile kanda. Kõige tihedamalt on asustatud Ülenurme, Tõrvandi ja Soinaste piirkond; samuti vahetu piiritagune Lõunakeskuse piirkonnas. Kaugemate tihedama asustusega aladena tulevad esile Kõlitse ja Reola piirkond. Kõik nimetatud piirkonnad ühtivad valla üldplaneeringus määratletud elamumaa ja tiheasustusala funktsiooniga.

## Haaslava vald

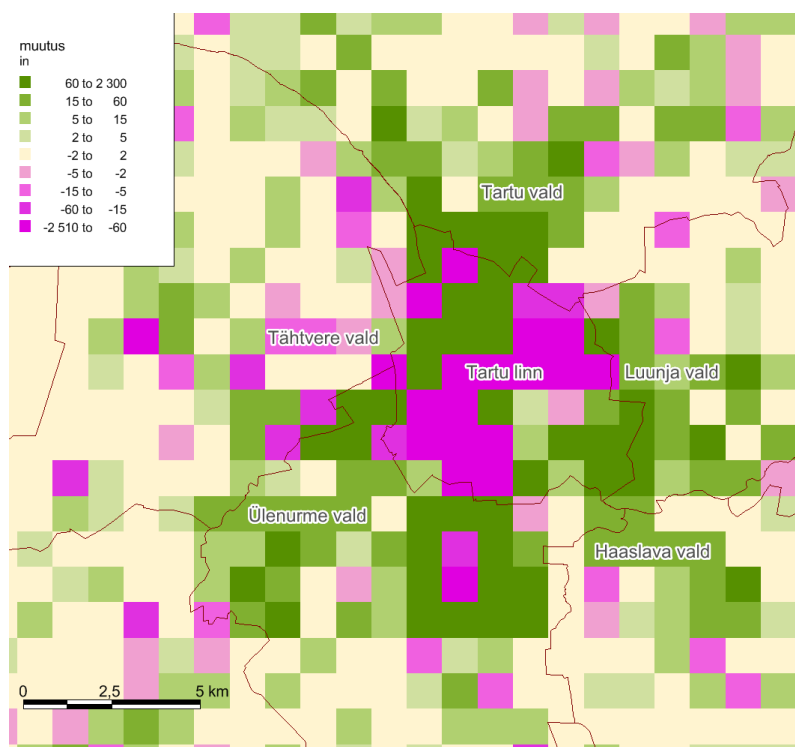
Haaslava vald on linna laialivalgumisest kõige vähem mõjutatud. Tõenäoliselt on siin põhjuseks nii linnaga vahetu piiri puudumine kui ka piiride kontaktvööndisse jääv rohevõrgustik. Kui valla üldplaneeringu järgi paikneb valdav osa elamualadest „väljavenitatuna“ Tõrvandi-Roiu-Uniküla maantee läheduses, siis reaalselt rahvastiku paiknemist analüüsides, see nii selgelt muust vallast ei eristu, erandina Roiu keskus. Üldplaneeringu järgi paikneb enamus elamualasid linna lähistel ja see vastab inimeste tegelikule paiknemisele, kuigi arvuliselt pole need väärtused suured jäädes valdavalt 1-150 in/km<sup>2</sup> vahele, samas kui naabervallas Luunjas on asustustihedus samas piirkonnas oluliselt suurem (kohati maksimaalsed ruuduväärtused).

### 4.4.1. Rahvastiku paiknemine elamumaade suhtes: kokkuvõte

Kokkuvõttes kattuvad üldplaneeringutes ette nähtud elamualad ja inimeste reaalne paiknemine hästi Tähtvere ning võib-olla mõneti üllatavalt Ülenurme ja Tartu valla üldplaneeringute puhul. Ülenurme üldplaneering on kehtestatud 2009. aastal – kinnisvarabuumi tipp hetk oli selleks ajaks möödas, ilmselt teatud piirkonnad muudeti tagantjärele elamumaaks ja senisest teadlikumalt tegeleti perspektiivsete elamumaade määramisega. Sellele viitavad ka mitmed laused üldplaneeringu seletuskirjas, nt: „Kuna Tartu linnas on vabade elamu- ja tootmismaa defitsiit, siis kinnisvaraarendamise huvi naabervaldades on suur, sh ka Ülenurme vallas“ (Ülenurme vald 2014). Sama võib väita Tartu valla üldplaneeringu kohta, mis kehtestati 2008. aastal.

Luunja ja Haaslava puhul teatud piirkonnad rahvastikutiheduse kaardi järgi nii selgelt ei eristu, kui üldplaneeringu järgi võiks oletada. Nii Emajõe kallas Luunja vallas kui Tõrvandi-Roiu-Uniküla maantee ümbrus Haaslava vallas pigem sulanduvad ühte ülejäänud valla territooriumil esinevate rahvastikutiheduse väärtustega, kuigi üldplaneeringute maakasutuskartidel eristuvad need muude funktsioonide kõrval selgelt välja.

Rahvastikutiheduse muutuse (aastate 2000-2011 lõikes) (joonis 30) suurimad väärtused (juurdekasv üle 60 in/km<sup>2</sup>, Tartu ümbruses kuni 435 in/km<sup>2</sup>) Tartu linna äärealadel peegeldavad samuti linna laialivalgumist - suurim elanike arvu kasv on toimunud Luunja, Ülenurme ja Tartu vallas vahetult linnapiiri taga, Ülenurme vallas ka kaugemal.



**Joonis 30.** Rahvastikutiheduse muutus aastatel 2000-2011 Tartu lähiümbruses (andmed: Statistikaamet 2014).

Antud analüüsi põhjal leiab töö autor, et Tartu linnal oleks mõistlik oma piire laiendada – eelkõige Ülenurme, Luunja ja Tartu valla territooriumi arvelt, kuna just neis valdades on toimunud kõige intensiivsem linna laialivalgumine. Praktikas oleks piiride muutmise muidugi pikk ja vaidlusterohke protsess, kuna on sügavalt kaheldav, et vallad soovivad oma praegustest elanikest loobuda või linn lahendamist vajavaid probleeme juurde võtta. Piirimuutmise teemal peatuti pikemalt ka Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna töötajatega toimunud kohtumisel. Leiti, et töös esitatud uus administratiivpiir oleks linna seisukohast vaadatuna loogiline, kuid samas tõdeti, et lähivaldadele poleks piirimuutus sellisel kujul tõenäoliselt vastuvõetav. Olenevalt piirkonnast on erinev ka valmidus linnaga liituda, nt Märjalt on tulnud ettepanek linnaga liituda, et laheneksid vee ja kanalisatsiooni probleemid. Samas on sügavalt kaheldav Ülenurme kui tugeva asumi soov linnaga liituda.

Siiski, autor leiab, et kui linnapiiri muutmisprotsessi alustada, siis võiks seda teha paralleelselt haldusreformi elluviimisega. Teoreetilise ideaalina võiks protsess kulgeda selliselt, et esmalt liidetakse linnale linnastunud piirkonnad ja seejärel toimuks ülejäänud territooriumi ulatuses valdade omavaheline liitumine. Kui linna piiride laiendamist siiski ette ei võeta, oleks aeg tõsiselt mõelda sellele, kuidas piiriäärseid alasid paremini planeerida ja ühistööna inimestele head elukeskkonda kujundada, et üleminek linnast valda oleks sujuv ja tasakaalustatud.

## 4.5. Tartu tulevikumudel

Kearsley ja White'i mudelite analüüs näitas, et need mudelid on vastastikku üksteist täiendavad (nt White'i mudel ei kajasta tööstuse või äärelinnade paiknemist, samas Kearsley mudelis pole välja toodud institutsioone) ning neist sobiva ületoomisel ja kombineerimisel Tartu oludega on võimalik esitada Tartu arengutest lähtuv tulevikumudel. Järgnev mudeliesitlus tugineb kahe eelneva postindustriaalse linnamudeli analüüsile, piiriüleseid maakasutuse tendentse vaadelnud analüüsile (ptk-d 4.3 ja 4.4), Tartu linnavalitsuse arengu- ja planeeringuosakonna poolt välja töötatud ruumilise arengu põhimõtetele ja Statistikaameti rahvastikuproгноosile aastaks 2040.

### 4.5.1. Äri-, tootmis- ja tööstusala

Kaks suuremat tööstusala, mis selgelt välja joonistuvad, on Tähtvere ja Ropka. Kearsley mudelis pole tööstusalasid eristatud suuremate aladena ega esitatud linnast väljuvate kiirtena, mis tegelikult täna on lääne linnadele iseloomulik. White'i mudelis pole tööstust üldse välja toodud (tekstilises osas siiski lühidalt mainitud), kuigi tegemist on olulise funktsiooniga. Samas on võimalik, et White keskenduski rohkem erinevatele sotsiaalsetele klassidele ja nende paiknemisele linnas.

Jooniselt 32 on näha, et Ropka tööstusala laieneb sujuva nihkega Ülenurme valda Ülenurme tehnopargi aladele. Planeeritud tööstusala ulatuvad kaugemale Reola kantigi. Osaliselt on see tsoon realiseerunud. On loomulik, et ka Tartu linnavalitsuse poolt on see piirkond määratud ühe suure töötamise sektorina. Kuigi linnavalitsuse joonise puhul algab see kitsa ribana juba südalinnast, võib oletada, et tulevikus lõikab selle läbi joonisel 23 näidatud erilise piirkonnana (A) märgitud Rebase ja Siili tänava vaheline piirkond, kus on alguse saanud tööstusalaade muutmise elupiirkonnaks. Linna üldplaneeringu järgi ongi sinna elamumaad ette nähtud. Seega, võib oletada, et tulevikus sulandub see piirkond (A) ühte muu Karlova elurajooniga ja tööstus, mis seal veel on, kolib kesklinna lähistelt kaugemale. Samas, suuremas skaalas vaadatuna on tegemist detailiga ja üldjoontes peab südalinnast algav ja Ülenurme valda laienev töötamise sektor paika.

Tähtvere äri- ja tootmisala kulgeb Riia maanteest piki Tartu-Tallinn raudteed Tähtvere valda. Linna ruumilise arengu põhimõtete joonisel on selle alaga ühendatud ka Ringtee tänava kontaktvöönd, mis hõlmab ka Lõunakeskuse kaubanduspiirkonna. Lähtudes eelnevast on ka Tartu tulevikumudelil need piirkonnad varem eraldiseisvana esitatud Tähtvere tööstuspiirkonna juurde ühendatud. Võimalik, et tulevikus laieneb Veeriku tööstusala kaugemale Tähtvere valda.

Linna ruumilise arengu põhimõtete kaardil on märgitud ka mõned väiksemad linnasisesed töötamise funktsiooniga kiired: raudtee, Riia ja Võru maantee vahelisel lõigul ning Kalda tee, Vahi (Puiestee tänav) ja Raadi suunal. Esimese kahe puhul on tegemist eelkõige äriefunktsiooniga aladega. Vahi ja Raadi suunal võib rääkida pigem tööstusalaadest, kuigi Vahi suunale jääb ka mitmeid ühiskondliku maana määratletud objekte – ka seal on töökohad.

Raadi suunal on olukord lahtisem – piirkond on alles arengujärgus. Raadi lennuvälja ja selle lähialade üldplaneering on Tartu linna kodulehel kehtestatud üldplaneeringute all, kuid selle seletuskirja arvestusperiood on olnud aastani 2012 (ÜP on koostatud 2000. aastal). Üldplaneeringu seletuskiri ütleb, et selles piirkonnas nähakse ette Raadi mõisahoonetest ja pargist koosneva mõisakompleksi ning Raadi lennuvälja ala baasil ulatusliku puhkuse ja vaba aja veetmise kompleksi loomine, mille alla kuulub ka Eesti Rahva Muuseumi tegevusega seotud rahvaürituste organiseerimine, spordi- ning puhkamisvõimaluste loomine ja auto-, moto- ning tehnikaspordi kompleksi väljaarendamine. Lennuvälja ala lõunaosas aredataks välja tootmistsoon. Lisaks on võimalik, et realiseerub kauaräägitud Põhjakeskuse arendus. Veel on piirkonda lubatud ehitada kasumit mitte tootvaid kultuuri-, spordi-, haridus- ja laste-, teadus-, tervishoiu-, sotsiaalhoolekande- ning sakraalehitisi, samuti (oma)valitsusasutus (Tartu 2014g) Kõigi nimetatud arenduste realiseerumine peaks tõepoolest looma mitmekülgsed töövõimalustega piirkonna. Antud analüüsi üldistusastet arvestades võib viimati kirjeldatud (oletatavad) töötamispiirkonnad lugeda piisavalt väikesteks, et hõlmata need teiste funktsioonide sisse (valdavalt elamumaa).

#### 4.5.2. Elamualad

Kui Kearsley mudeli tõlgenduses eristati erinevaid elupiirkondi perioodi järgi (EW, NL, EV) ja White'i mudelis lähtuti sotsiaalsetest klassidest, siis Tartu tulevikumudeli puhul ei sobi üks ega teine. Autor pole kasutanud perioodide järgi eristamist, kuna see eeldaks lugejalt enam eelteadmisi Tartu linnaosade arhitektuursete iseärade kohta ega pruugi olla vahetult mõistetav. Erinevate sotsiaalsete klasside ületoomist White'i mudelist pole kasutatud (v.a. eliit Kvissentali puhul), kuna Eesti kontekstis ei eristu sotsiaalsed klassid nii selgelt ja vastav teema vajaks oluliselt detailsemat uurimist (vt ka pkt 3.2).

Valdavale osale Tartust ja selle lähiümbrusest on omane eramute/väikeelamutega elupiirkonnad. Eramute esinemise tendents suureneb linnast kaugenedes (nt Ihaste-Luunja vald või Tammelinn-Ülenurme vald suunal), samas kui linna üldkeskuse lähedusse jääb elupiirkondi, kus valdavaks võib pidada väikeelamute esinemist (Karlova, Supilinn, Tähtvere). Sisuliselt vaid korruselamutest koosnevana eristub tugevalt ja ainsana Annelinna ja (vanem) Jaamamõisa piirkond. Ka Raadi piirkonna üldplaneering näeb ette valdavalt väikeelamuehituse, korruselamumaa on planeeritud vaid 1,1 ha.

Gentrifikatsiooni piirkondadeks jäävad Karlova, Supilinn ja Jaamamõisa. Teisi suuremaid piirkondi tõenäoliselt ei teki – nii linna siseselt kui linna lähialadel toimub pigem Kearsley originaalmudelis välja toodud renoveerimine. Karlova ja Supilinna gentrifikatsioon kulgeb võrdlemisi rahulikus tempos. Jaamamõisa puhul ootavad lahendust vanade garaažide piirkonna taaselustamine, samuti aiamaadele ja -majadele linnale sobivama väljundi leidmine (Kohler 2014).

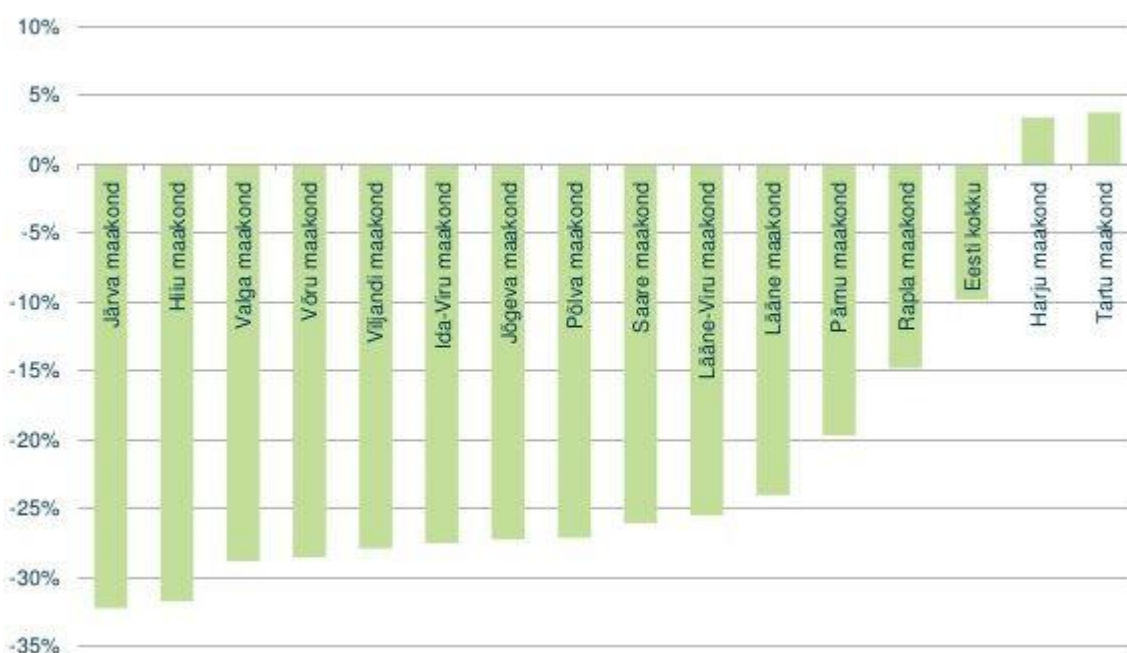
Stabiilseteks aladeks on Tammelinn, Tähtvere, Vana-Ihaste ja Annelinn (va linnaosa lõunapoolne osa). Võib eeldada, et 30 aasta jooksul toimub stabiliseerumine Ihastes tervikuna ja ka Annelinna lõunapoolses otsas, siis kui planeeritud arendused on realiseerunud.



Vanadele mõisakohtadele (Ropka, Karlova, Tähtvere, Jaama mõis, Maarja mõis) liitub tulevikus tõenäoliselt Raadi mõis, millest võiks saada tulevase Raadi-Kõrveküla äärelinnale eelnev vana mõisakoht.

#### 4.5.3. Uued linnaosad, äärelinnad ja eeslinnad

Kuna pealkirjas esitatud alade teke sõltub linna kasvust, mis väljendub eelkõige elamualade laienemises, siis on nende alade määratlemisel lähtutud Statistikaameti poolt 2014. aasta veebruaris esitatud rahvastikuprognosis 2040. aastaks. Selle järgi on 2040. aastal Tartu maakonna rahvaarv 159 190 (2012.a.: 153 479) ja Tartu linna rahvaarv 104 181 (2012.a.: 99 558). Ligi 30 aastaks prognoositud rahvaarvu kasv pole just kiire. Samas selle prognoosi kohaselt kasvabki rahvaarv ainult Tartu ja Harju maakonnas (linnadest Tallinn, Tartu, Maardu) (joonis 31).



**Joonis 31.** Rahvaarvu muutuse prognoos aastate 2012-2040 maakondade lõikes (Statistikaamet 2014).

Rahvastiku kasvu neis piirkondades mõjutab ka suurenev linnarahvastiku osatähtsus. Kui praegu elab Eesti 14 suuremas linnas 59% Eesti elanikest, siis ligi 30 aasta pärast 61% (Statistikablogi 2014).

Prognoosi pole tehtud omavalitsuste lõikes ja seepärast ei saa öelda midagi täpsemalt linna lähivaldades toimuva osas, kuid lihtsad arvutused näitavad, et ligi 30 aasta jooksul kasvab Tartu linna rahvaarv 4623 inimese võrra, samas ülejäänud maakonna rahvaarv kasvab vaid 1088 inimese võrra. Seega, võib eeldada, et linna lähivaldade elanike arvu suurendab ühelt poolt osade linnaelanike kolimine linna lähistele ja teisalt linnapiirkonda elama asumise tendentsi suurenemine st võib oletada, et ka suurem osa ülejäänud maakonda kolivatest inimestest asub elama pigem linna lähedale.

Arvestades ligikaudu 6000 inimese lisandumisega Tartu piirkonda, võib oletada, et täna äärelinna staatuses (joonis 23) olevad Ihaste, Vahi ja Märja-Räni piirkonnad kujunevad uuteks linnaosadeks või liituvad praegustele (joonis 26, märgitud uute linnaosadena). Need piirkonnad kuuluvad juba praegu Tartu linna vahetusse tiheasustusalasse (majadevaheline kaugus valdavalt vähem kui 200m).

2040. aastaks võiksid Kearsley mudeli tõlgenduse järgi satelliitasulateks märgitud Tõrvandi ja Ülenurme moodustada Tartu äärelinna. Nende kauguse tõttu ei ole kuigi tõenäoline, et neist võiksid saada uued linnaosad, kuigi majadevaheline kaugus on juba täna vähem kui 200 m. Samas on kaheldav linna huvi oma administratiivpiiri nii kaugele ja sopiliselt nihutada. Potentsiaalse uue äärelinnana võiks kõne alla tulla ka Raadi-Kõrveküla piirkond. Millised nimetatud aladest esimesena äärelinna staatuse omastavad, näitab aeg – igal juhul on oma eelised. Raadi ja Kõrveküla asuvad võrreldes Tõrvandi ja Ülenurmega linnapiirile lähemal, samas reaalseid tegevusi uue elukeskkonna tekitamiseks on Raadil veel vähe tehtud ja selle piirkonna väljaarendamine ka elumualade mõttes võtab tõenäoliselt aastakümneid (Kohler 2014). Lisaks, võrreldes Tõrvandi ja Ülenurme suunaga pole Kõrveküla, veel enam Raadi, sedavõrd täis ehitatud, et rääkida võiks linnaga ühisest tiheasustusalast. Tõrvandi ja Ülenurme võivad küll täna olla rohkem täis ehitatud, aga linnast jäävad nad veidi kaugemale kui Raadi-Kõrveküla ning pole välistatud, et tulevikus muudavad Raadi piirkonda planeeritud arendused selle piirkonna uutele elanikele (nii maalt tulijatele kui linnast lahkujatele) atraktiivsemaks.

On väga vähetõenäoline, et mõnest Tartu linna lähedusse kuuluvast asulast kujuneks tulevikus täiesti eraldiseisev uus linn. Tuginedes 2040. aastani tehtud prognoosile, ei jätku selleks lihtsalt inimesi.

Sotsiaalmajanduslikku staatust võib ka tulevikus pidada kasvavaks Kvissentali, Ihaste ja Ülenurme suunal. Uue tekkiva äärelinnana võib siia lisanduda Raadi suund. Lisaks ei maksa unustada, et kõrgema majandusliku staatusega inimesed elavad ka vahetult kesklinnas (seotud inimeste elutsükliga).

#### **4.5.4. Rohe-, puhke- ja virgestusalad**

Olulisteks rohealadeks ka Tartu tulevikumudelil jäävad Emajõe luht ja kaldaäärsed piirkonnad. On loomulik, et need alad on puhkamise funktsiooniga märgitud ka Tartu linna ruumilise arengu põhimõtete kaardil. Väiksema puhkamispiirkonnana on seal käsitletud ka Raadi järve ümbrust. Selle osatähtsus aktiivse puhkuse kohana ilmselt edasiste arendustega järjest suureneb.

#### **4.5.5. Epitsentrid & transpordikoridorid**

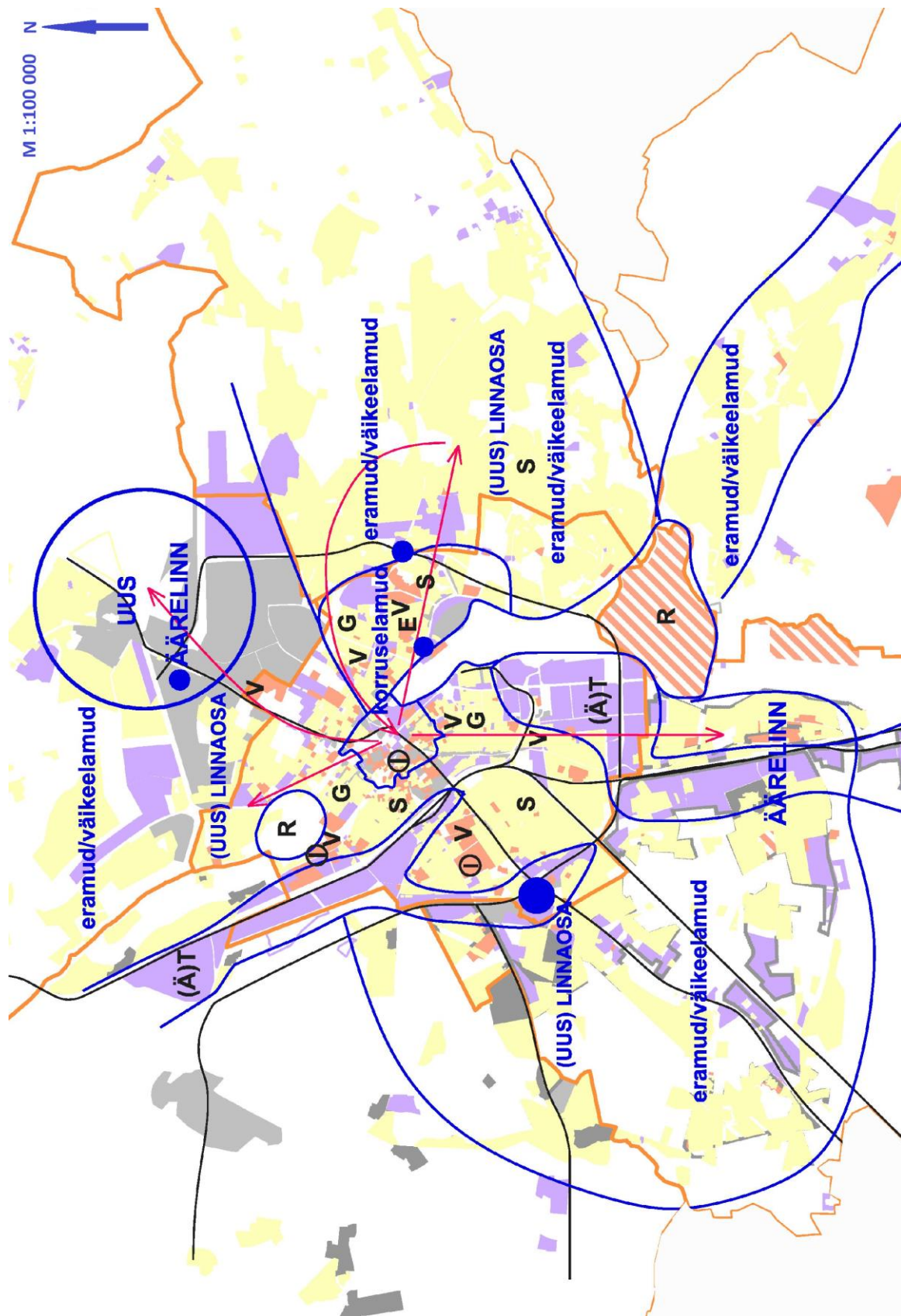
Traditsioonilisele linnasüdamele jääb konkurentsi pakkuma Lõunakeskuse kaubanduspiirkond. Mõlemale võib tulevikus konkurentsi osutada Tartu valda juba ammu planeeritud Põhjakeskus. Selle ehitamine on küll pikalt venima jäänud, aga võimalik, et Raadil toimuvad arendused annavad uut hoogu ka Põhjakeskuse rajamisele. Selles valguses muutub üha olulisemaks traditsioonilise kesklinna atraktiivsuse hoidmine. Väiksema tänase linnaäärse keskusena pakub kesklinnale teatud osas konkurentsi Annelinna Prisma. Võimalik,

et Tõrvandi ja Ülenurme piirkonna kujunemisega äärelinnaks kaasneb uute suuremate kaubanduskeskuste ehitamine. Samas, arvestades Lõunakeskuse vahetut lähedust neile kohtadele (~5 km) ja selle pidevaid laiendusi, siis on vähetõenäoline, et sinna piirkonda mahuks veel midagi samaväärset. Pigem saaks tegemist olla mõne hüpermarketi kui kaubanduskeskusega.

Tulevikumudelile on märgitud ka linna idapoolne ringtee, mis peaks täielikult valmima 2015. aastaks ja mis hakkab ühendama omavahel Tallinn-Tartu-Luhamaa maanteed ja Jõhvi-Tartu-Valga maanteed. Idaringtee eesmärk on suunata suurem osa transiitliiklusest Tartu kesklinnast mööda, et vähendada kesklinna liikluskoormust. Lisaks on sellel transpordikoridoril oluline mõju üksteisest kaugemal paiknevate linnaosade ühendamisel (Annelinn Ropka ja Lõunakeskuse piirkondadega). Tänapäevaks on valminud esimene ehitusala ehk teelõik Postimaja liiklussõlmest Tartu vanglani (Tartu 2014b).

#### **4.5.6. Institutsioonid**

Suuremateks institutsioonideks jäävad Maarjamõisa ja Maaülikooli linnakud ning kesklinnas tihedalt paiknevad erinevad Tartu ülikooli õppehooned jt. Ülikooli puhul võib oletada nihkumist südalinnast väljapoole. See kajastub ka linna ruumilise arengu põhimõtetes.



**Joonis 32.** Tartu linnaregiooni lähituleviku mudel (legend lisa 3).

## 5. KOKKUVÕTE & JÄRELDUSED

Antud magistritöö eesmärk oli vaadelda Tartut nii vanade ja hästi tuntud linnamudelite kui ka hilisemate postindustriaalsete linnamudelite kontekstis. Täpsemalt analüüsida, milliseid töös käsitletud mudeleid ja millisel ajaperioodil on võimalik rakendada Tartu ajaloolistele kaartidele või hilisematele üldplaneeringutele ning sellest lähtuvalt tõlgendada Tartu linna arengut linnamudelite kontekstis (perioodil 1640-2014). Lisaks, paralleelselt uurida, kuidas see on seotud erinevate linna struktuuri kujunemist mõjutavate teguritega. Töö kolmandaks eesmärgiks oli uurida, kuidas seostub Tartu linn oma vahetu lähialaga ja millised arengud võiksid antud linnaregiooni ees oodata lähema 30 aasta jooksul.

Töös vaadeldi Burgess'i ringmudelit (1925), Hoyt'i sektormudelit (1939), Harris'e ja Ullmann'i mitmekeskuselise mudeli (1945) ning G. W. Kearsley (1983) ja M. White'i (1987) postindustriaalsete linnade mudeleid. Neid võrreldi Tartu linna ajalooliste kaartidega aastatest 1640, 1732, 1921, 1947 ja täpsemalt dateerimata kaardiga 19. sajandi II poolest ning nelja Tartu linna üldplaneeringuga aastatest 1965, 1976, 1999 ja 2005. Lisaks on töö empiirilise osa tulemiks Tartu linna tulevikumudel (aastani 2040), mille koostamisel on lähtutud postindustriaalsete linnamudelite tõlgendustest Tartule ning linna ja selle lähialdade funktsionaalsete tsoneeringute analüüsist.

Ajalooliste kaartide ja hilisemate üldplaneeringute analüüs näitas, et kuni tööstusalade tekkimiseni (peale Teist maailmasõda) võib Tartut pidada arenevaks mittekontsentrilise ringmudeli võtmes, kuna linnas on üks keskus, mille ümber paiknevad elamualad. Seejuures tuleb tõdeda, et esitletud ringid on juba linna tekkest saati olnud pigem ovaalid, kuna esimeste elamualade kujunemine on järginud peamisi kaubateid (Riia, Tallinn, Narva) ja Emajõe. Sellest tulenevalt võib öelda, et sektoraalset suunitlust põhjustavad tegurid on Tartu linna kujunemises algusest peale olulist rolli omanud, kuid niikaua kui kõrvuti asetsevad samad funktsioonid pole põhjust neid kunstlikult sektoriteks eraldada.

Sektormudeli rakendamise võimaluse Tartule annab selgete tööstuspiirkondade kujunemine/kujundamine, mis sai hoo sisse NL perioodil. Kuigi hakkas toimuma üleminek mittekontsentriliselt ringmudelilt sektormudelile ei kadunud ringmudeli komponendid täielikult. Näiteks reeglina ei nihku tööstussektor linnakeskuse suunas elurajoonide asemele. Ka Tartu üldplaneeringutelt on näha, et Ropka tööstusrajoon on ajaga nihkunud keskusest kaugemale ning Tähtvere tööstuspiirkond on pikenenud linnast välja viivate teede ääres. Erinevalt puhtast sektormudelist ei alga sektorid kesklinna külje alt. Sektoriline mudel arvestab ka ruumi heterogeensusega, mida põhjustab valdavalt teedevõrgu struktuur ja transpordiühenduste kättesaadavus, aga võivad põhjustada ka looduslikud tingimused. Näiteks ka Tartusse hilisemal perioodil planeeritud Annelinna elurajoon oli „määratud“ kujunema sektoriliseks, kuna ühelt poolt piiras seda piirkonda jõgi ja teisalt inimeste pandud piirang arengusuunana suletud Raadi lennuvälja näol.



Mitmekeskuseline mudel ja sellest keerulisemad postindustriaalse linna mudelid eeldavad juba suuremat linna, kus oleks ruumikasutuse ulatust ja mitmekesisust ning piisavalt inimesi, mis põhjendaksid teiste linnakeskuste ja linnaäärsete struktuuride kujunemist. Tartu jõudis sellisesse arengufaasi aastatel 2001-2008 ja see on eelkõige seotud Lõunakeskuse kaubanduspargi tormilise kasvu ning kinnisvarabuumiga. Tänapäevaks ongi Tartu linn kolmest klassikalisest linnamudelist välja kasvanud ning sisaldab endas nii varasemate linnamudelite "pärandit" (nt tööstusrajoonid, äärelinna ärikeskus, II astme ärikeskus) kui ka postindustriaalse linnamudeli elemente (nt hüpermarketid linna äärealadel, pendeldajate elupiirkonnad).

Töös esitatud Tartu tulevikumudeli järgi võiks 2040. aastaks täna satelliitasulate rollis olevad Tõrvandi ja Ülenurme moodustada Tartu äärelinna. Võimalik oleks ka Tartu linnaosaks kujunemine, kuid see sõltub vastavatest piirimuudatuse otsustest ja nende langetamise tõenäosusest. Potentsiaalse uue äärelinnana võiks kõne alla tulla ka arenev ja Raadi puhul osaliselt veel reaalseid arendusi ootav Raadi-Kõrveküla piirkond. Täna äärelinna staatuses olevad Ihaste, Vahi ja Märja-Räni piirkonnad kujunevad tõenäoliselt uuteks linnaosadeks või liituvad praegustele. Traditsioonilisele linnasüdamele jääb konkurentsi pakkuma Lõunakeskuse kaubanduspiirkond. Mõlemale võib tulevikus konkurentsi osutada Tartu valda planeeritud Põhjakeskus.

Tartu linna lähialade uurimisel vaadeldi üldplaneeringute piiriäärseid üleminekuid ning valdade üldplaneeringute maakasutuse kaarte ja seletuskirju. Selle analüüsi kokkuvõtteks võib öelda, et linna lähivallad tunnistavad toimuvaid arengutrende ega tööta neile oluliselt vastu. Võimaluse korral on jätkatud olemasolevate maakasutusfunktsioonidega, mis võib tuleneda nii reaalse elu tungivast vajadusest kui reaalsuses juba toimunud maakasutuse muudatuste hilisemast aktsepteerimisest. Ühtlasi selgus vastavast analüüsist, et üha enam on survestatud väärtuslikud põllumaad, samuti rohevõrgustiku alad, kuigi vähemal määral.

Kõige selgemate üleminekutena võib elamumaade puhul välja tuua laienemised Ülenurme, Luunja ja Haaslava valda ning Tartu vallas Kõrveküla piirkonda. Sujuvad tööstuspiirkondade üleminekud on eristatavad eelkõige Ropka ja Tähtvere tööstusrajooni puhul. Sarnased äri- ja tootmismaa funktsioonid jätkuvad ka Ülenurme-Tartu piiril Lõunakeskuse piirkonnas ning mõningal määral Luunja-Tartu piiril Jaamamõisa ja Annelinna tagusel alal.

Antud magistritöös võrreldi ka planeeritud elamualade paiknemist rahvastiku tegeliku paiknemise suhtes ja kokkuvõttes võib öelda, et need kattuvad omavahel hästi Ülenurme, Tähtvere ja Tartu valla puhul, vähem Luunja ja Haaslava vallas. Rahvastikutiheduse muutuse (aastate 2000-2011 lõikes) suurimad väärtused Tartu linna äärealadel peegeldavad samuti linna laialivalgumist - suurim elanikearvu kasv on toimunud Luunja, Ülenurme ja Tartu vallas vahetult linnapiiri taga, Ülenurme vallas ka kaugemal. Samaaegselt elanike tihedus Tartu linna sisealadel kahaneb.

Tuginedes käesolevas töös esitatud analüüsidele teeb töö autor ettepaneku laiendada linna administratiivpiiri, et planeerimine ja muu elukorralduslik tegevus tänapäeval piiriäärsetel aladel, mis reaalsuses funktsioneerivad linna osana, oleks vähem komplitseeritud ja efektiivsem ning

tagaks vastavate piirkondade elanikele võrdsemad elamistingimused (nt tänavavalgustus, heas korras teed, kergliiklusteed jne). Kohtumisel Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna töötajatega tõdeti (lisa 4), et antud töös esitatud uus teoreetiline ja vahetust tiheasustusalast lähtuv administratiivpiir oleks linna seisukohast küll loogiline, kuid selle realiseerumine esitatud kujul on mitmetel põhjustel ebatõenäoline.

Kuna mudelid on lihtsustatud üldistused, siis nende rakendamiseks tuleb üldistusi teha ka kohalikus kontekstis. Ka käesoleva töö tulemused on üldistused Tartu kohta, kuna lisaks rakendatud mudelitele on üldistavad ka käsitletud kaardid ja üldplaneeringud. Tegelikkus on tunduvalt komplitseeritum kui kaardid ja üldplaneeringud ning antud temaatikat võiks reaalse maakasutuse kontekstis palju täpsemalt uurida. Lisaks sellele võiks täpsemalt analüüsida, millised sotsiaalsed klassid moodustasid enamuse erinevates Tartu elupiirkondades erinevatel ajaperioodidel. Selline uurimus võimaldaks rääkida elupiirkondadest alam-, kesk- ja ülemklassi tingimustes nii nagu olid elupiirkonnad tõlgendatud käsitletud originaalmudelitel. Edaspidiseks uurimisteenaks võiks olla ka teiste Tartule sarnaste linnade uurimine sarnasel viisil ja pindalaliste „murdepunktide“ võrdlemine (nt Narva ja Pärnu on Tartule mõneti sarnased, aga samas nende kujunemist mõjutavad tegurid on küllaltki erinevad).



## 6. SUMMARY

### **Development of the structure of a city and its vicinity as seen in Tartu city region**

The aim of this master's thesis was to study Tartu in the context of both older wellknown city models and newer postindustrial city models; to analyze in detail which models studied in this thesis could be applied to the historical maps or newer master plans of Tartu and in what time periods; based on this, to construe the development of the city of Tartu during years 1640–2014 in the context of different city models. Second, the relationships between the models and different factors influencing the development of the structure of the city were analyzed. The third aim of the thesis was to study how the city of Tartu relates to its close vicinity and to predict what kind of developments could be expected in this city region during the next 30 years.

The concentric zones model of Burgess (1925), the sectoral model of Hoyt (1939), the multiple nuclei model of Harris and Ullmann (1945) and the postindustrial city models of Kearsley (1983) and White (1987) were studied in the thesis. These models were compared to the historical maps of Tartu from 1640, 1732, 1921 and 1947, from the second half of the 19th century, and the four master plans of Tartu from 1965, 1976, 1999 and 2005. As a result of the empirical part of the thesis, a future model of the city of Tartu (until 2040) was born based on the interpretations offered by the postindustrial city models and the analysis of the functional zoning of Tartu and its neighbouring parishes.

First, the used maps (except for the maps from 1640 and 1732) and the master plans were linked in the form of a raster file to the coordinates of Estonian base map using MapInfo software. Next, a new data layer in vector format was digitized above every layer of the respective map or master plan. A model, modifying the current city model, but also concerning the particularities of Tartu was drawn. In earlier periods, the application of models was based on visible information on older maps (also legends, if possible) and historical sources; later (starting from the master plan from 1965) functional zoning of land use was used. Regions with a similar function were categorised into the same class and the borders of the zones were made even. Model interpretations for period 1640–2005 were created with program MapInfo Professional 11.5. The interpretations of G. W. Kearsley and M. White and also the future model of Tartu were created by means of MicroStation V8i software, because the latest model interpretations and developments take into account the vicinity of the city as well; here, a map of unified master plans, composed by means of MicroStation, was used.

The analysis of historical maps and later master plans showed that until the formation of industrial areas (after World War II) the development of Tartu followed the non-concentric ellipsoid model as the city had one centre surrounded by residential areas. Here it should be mentioned that the circles presented have actually been ovals from the birth of the city as the first residential areas appeared around the main trade routes (Riga, Tallinn and Narva) and the Emajõgi River. Thus it can be concluded that the factors inducing sectoral development have played an important role in the history of Tartu from the very beginning, but as long as the

same functions situate side by side, there is no reason for artificial divisions.

The sectoral model can be applied to Tartu thanks to the formation of clear industrial areas that intensified during the Soviet period. Although the non-concentric ellipsoid model started to give way to the sectoral model, the components of the ellipsoid model did not disappear completely. For example, as a rule the industrial sector does not shift towards the city center to replace residential areas. The master plans of Tartu also show that the Ropka industrial area has gradually shifted away from the centre and the Tähtvere industrial area has lengthened by filling more and more space alongside of the roads exiting the city. Differently from a pure sectoral model, the sectors do not begin from the city centre. The sectoral model also considers the heterogeneity of space caused primarily by the structure of the road network and the availability of transport solutions, but sometimes also natural conditions. For example, the Annelinna residential area that was built during a later period was „destined” to become sectoral as it was bordered by a river on one side and by a manmade barrier – the Raadi Airfield closed to public access – from the other side.

Multiple nuclei model and even more complicated postindustrial city models require a larger city with extensive and diverse space use and enough people to support the development of alternative nuclei and suburban structures. Tartu reached this developmental stage in 2001–2008, the driving forces being the rapid growth of the Lõunakeskus shopping centre and the real estate boom. Today's Tartu has grown out of three classical city models and consists of both the „legacy” of earlier city models (e.g. industrial areas, suburb shopping centre, level II business centre) and the elements of postindustrial city model (e.g. hypermarkets in the outskirts of the city, commuters' residential areas).

According to the future model of Tartu presented in the thesis, by year 2040 the present satellite villages Tõrvandi and Ülenurme may form a part of the suburb of Tartu. It is also possible that they will have the status of a city district, but that will depend on respective border resolutions and the probability of reaching agreements. Another potential new suburb is the developing Raadi-Kõrveküla area with lots of new developments underway and being planned in the Raadi region. The present suburbs Ihaste, Vahi and Märja-Räni will probably become new city districts or will be united with the present ones. In business sense, the competition between the traditional central business district and the Lõunakeskus shopping centre area will continue. Põhjakeskus, being planned in the Tartu parish, may become the third major player.

The neighbourhoods of Tartu were studied in respect to the cross-boarder land use in the master plans of Tartu and the neighbouring parishes. It can be concluded that the neighbouring parishes of Tartu accept the present trends and there is almost no fighting against them. When possible, continuation of the similar land use across boarder has been accepted which may be the result of both real life needs and acceptance of changes in land use *post factum*. Furthermore, the analysis showed that the pressure on valuable agricultural land increases steadily; to a lesser extent, also green areas are under pressure..

As for residential land, the clearest examples of transitions are the expansion of residential areas into Ülenurme, Luunja and Haaslava parishes and into the Kõrveküla region of the Tartu parish. Gradual transition of industrial areas can be observed in the Ropka and Tähtvere industrial regions. Similar business and production land functions are evident also on the border of Ülenurme and Tartu in the Lõunakeskus region and to some extent also on the border of Luunja and Tartu in the region behind Jaamamõisa and Annelinn.

In the present thesis, the location of the planned residential areas in relation to the actual distribution of population was also studied. It can be concluded that these two overlap considerably in the Ülenurme, Tähtvere and Tartu parishes and to a lesser extent in the Luunja and Haaslava parishes. The fact that the biggest changes in the density of population during years 2000–2011 have taken place in the urban periphery also reflects suburbanization – in the Luunja, Ülenurme and Tartu parishes the most prominent growth in population has taken place close to the city border and in the Ülenurme parish in the more distant areas as well. At the same time, the density of population inside the city of Tartu has decreased.

Based on the analyses presented in the thesis the author proposes to expand the administrative border of the city to make the planning and other management in the bordering areas that actually function as parts of the city less complicated and more effective. It would also help to guarantee more equal living conditions to the people in these areas (e.g. street lighting, well maintained roads, light traffic roads etc). At a meeting with the representatives of the Department of Urban Planning, Land Survey and Use of Tartu it was recognized that the new theoretical administrative border of the city of Tartu based on the real locations of densely populated areas presented in the present thesis would be logical from the point of view of the city, but its realization in the proposed form is unlikely for several reasons.

As models are simplified generalizations, in order to apply the models, generalizations have also to be made in the local context. The results of the present thesis are generalizations on Tartu as in addition to the models applied, the maps and master plans studied are also generalizations. Reality is much more complicated than the maps and master plans and it would be useful to study this topic more thoroughly in the context of real land use. Furthermore, it would be worthwhile to study in more detail which social classes formed the majority in different residential areas in different time periods. Such a study would enable to speak of lower, middle and upper class residential areas as was done in the original models studied in this thesis. A useful further line of study could also be an analogous analysis of other cities that are similar to Tartu, including the comparison of „turning points” in terms of areas and land use (e.g. Narva and Pärnu are similar to Tartu in a certain sense, but their development and formation have been driven by rather different factors).

## **7. TÄNUAVALDUSED**

Täna juhendajat Tõnu Oja heade soovitude ja kommentaaride eest ning Kiira Mõisjat nõuannete eest MicroStationi kasutamisel. Samuti täna Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna kollektiivi.

Kertu Anni

## 8. KASUTATUD KIRJANDUS

Agnew, J. (1997). Commemoration and criticism: fifty years after the publication of Harris and Ullman's „The nature of the cities“. *Urban Geography*, 18/1: 4-6.

Andrews, K. D. (2002). Mastering the post-socialist city: impacts on planning and the built environment. *International Conferences A Greater Europe*, Rooma.

Anni, K. (2011). Lääne linnamudelid Tartu üldplaneeringutel. Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

Antrop, M. (2004). Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 67: 9–26.

AS ESTIKO (2014). ESTIKO, ESTIKO 1918-2008, viimati vaadatud 25.03.14 - <http://www.estiko.ee/index.php?page=2&>

Bontje, M. (2004). Facing the challenge of shrinking cities in East Germany: The case of Leipzig. *GeoJournal*, 61: 13–21.

Burgess, E. W. (1925). The Growth of the City: An Introduction to a Research Project. *The Urban Geography Reader*, ed: N. R. Fyfe & J. T. Kennedy, Routledge, London, 19-27.

Chorley, R. J., Haggett, P. (Eds) (1968). *Socio-Economic Models in Geography*, University Paperback, Methuen & Co, London.

Dalla Longa, R. (Ed.) (2011). Urban Models. *Urban Models and Public-Private Partnership*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

De Vries, B., Goudsblom, J. (Eds.) (2002). *Mappae mundi: Humans and their Habitats in a Long-Term Socio-Ecological Perspective*, Amsterdam University Press, Amsterdam.

Dear, M., Flusty, S. (1998). Postmodern Urbanism. *Annals of the Association of American Geographers*, 88/1: 50-72.

Eesti Genealoogia Selts (2014). Tunased mõisad tänases Tartus, viimati vaadatud 02.04.14 - <http://www.genealoogia.ee/tartu/moisad.htm>

Enterprise Europe Network (2014). Reports, Estonia, viimati vaadatud 12.01.14 - [http://www.prismenvironment.eu/reports\\_prism/Estonia PRISM Environment Report EE.pdf](http://www.prismenvironment.eu/reports_prism/Estonia_PRISM_Environment_Report_EE.pdf)

Fisher, J. C. (1962). Planning the City of Socialist Man. *Journal of the American Planning Association*, 28/4: 251-265.

Grava, S. (1993). The Urban Heritage of the Soviet Regime The Case of Riga, Latvia. *Journal of the American Planning Association*, 59/1: 9-30.

Haaslava vald (2014). Üldinfo, Arengukavad, Haaslava valla üldplaneering, Üldplaneering, viimati vaadatud 11.04.14 - <http://www.haaslava.ee/documents/uldplaneering.pdf>

- Harris, C. D., Ullman, E. L. (1945). The Nature of Cities. *The Urban Geography Reader*, ed: N. R. Fyfe & J. T. Kennedy, Routledge, London, 46-55.
- Hiob, M. (2012). Planeeringuline kujunemine. Supilinn 17.-21. sajandi linnakaartidel ja -plaanidel. *Acta Architecturae Naturalis*, 2: 51-76.
- Hirt, S. (2005). Planning the post-communist city: Experiences from Sofia. *International Planning Studies*, 10/3&4: 219–240.
- Hoyt, H. (1939). The Pattern of Movement of Residential Rental Neighborhoods. *The Urban Geography Reader*, ed: N. R. Fyfe & J. T. Kennedy, Routledge, London, 28-36.
- Hüvato, M.-L. (2008). Pilpakülast saja aastaga nostalgiliseks Karlovaks. *Postimees* 20.05.2008, viimati vaadatud 16.01.14 - <http://tartu.postimees.ee/1797559/pilpakulast-saja-aastaga-nostalgiliseks-karlovaks>
- Jauhiainen, J. (koostaja) (2002). Eesti linnaregioonide arengupotentsiaali analüüs, viimati vaadatud 13.05.14 - [https://www.siseministeerium.ee/public/0000eesti\\_linnareg.pdf](https://www.siseministeerium.ee/public/0000eesti_linnareg.pdf)
- Jauhiainen, J. S. (2005). *Linnageograafia: Linnad ja linnauurimus modernismist postmodernismini*, Eesti Kunstiakadeemia, Tallinn.
- Jõgi, A. (2010). Uus- ja Vana-Ihaste kaks iseloomu. *Postimees* 23.04.10, viimati vaadatud 17.01.14 - <http://tartu.postimees.ee/254132/uus-ja-vana-ihaste-kaks-iseloomu>
- Kadarik, K. (2012). Noorte leibkondade elukohavalikud siselinna muutuste põhjustajana Tartu linna näitel. Magistritöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.
- Kant, E. (1927). Tartu: linn kui ümbrus ja organism: linnageograafiline vaatlus, ühtlasi lisang kultuurmaastiku morfoloogiale. *Koguteos „Tartu“*, Tartu.
- Karlova (2014). Ajalugu, viimati vaadatud 16.01.14 - <http://karlova.weebly.com/ajalugu.html>
- Kearsley, G. W. (1983). Teaching Urban Geography: The Burgess Model. *New Zealand Journal of Geography*, 75: 10-13.
- Koguteos „Tartu“ (1927). Lisa. Kaardid, plaanid, tabelid., Tartu linna-uurimise toimkond, Tartu Linnavalitsus, Tartu. Kaart 2.
- Kohler, V. (2014). Punakotkaste ajaloolise reostuse kaotamine võtab raha ja aega. *Postimees* 12.05.14, viimati vaadatud 16.05.14 - <http://tartu.postimees.ee/2791962/punakotkaste-ajaloolise-reostuse-kaotamine-votab-raha-ja-aega>
- Kulu, H. (2003). Housing Differences in the Late Soviet City: The Case of Tartu, Estonia. *International Journal of Urban and Regional Research*, 27/4: 897-911.
- Kährik, A. (2006). Socio-spatial residential segregation in post-socialist cities: the case of Tallinn, Estonia. *Dissertationes Geographicae Universitatis Tartuensis* 29, Tartu University Press, Tartu.



- Kährik, A., Leetmaa, K., Tammaru, T. (2012). Residential decision-making and satisfaction among new suburbanites in the Tallinn urban region, Estonia. *Cities*, 29: 49–58.
- Leetmaa, K. (2008). Residential suburbanisation in the Tallinn metropolitan area. *Dissertationes Geographicae Universitatis Tartuensis* 35, Tartu University Press, Tartu.
- Leetmaa, K., Tammaru, T., Anniste, K. (2009). From priorities-led to market-led suburbanisation in a post-communist metropolis. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100/4: 436-453.
- Lokk, K. (2005). Tööstuse ja teeninduse ruumiline areng, selle planeerimine ning valginnastumine Tartus ja Tartu lähivaldades 2000 -2005. Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.
- Luunja vald (2014). Ehitus ja planeeringud, Üld- ja teemaplaneeringud, Üldplaneeringu terviktekst (2012), viimati vaadatud 10.04.14 - <http://www.luunja.ee/ehitus-ja-planeeringud/uldplaneering>
- Maa-amet (2014). X-GIS kaardirakendus, Põhikaart, viimati vaadatud 03.05.2014 - [http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS?app\\_id=UU82&user\\_id=at&bbox=659108.385848999,6472314.7416687,660940.741958618,6473440.18112183&setlegend=SHYBR\\_ALUS01=0,SHYBR\\_ALUS08\\_82=1&LANG=1](http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS?app_id=UU82&user_id=at&bbox=659108.385848999,6472314.7416687,660940.741958618,6473440.18112183&setlegend=SHYBR_ALUS01=0,SHYBR_ALUS08_82=1&LANG=1)
- Marksoo, A. (2005). Linnasiire. *Tartu: ajalugu ja kultuurilugu*. Toim. Heivi Pullerits, Urmas Tõnisson, Allan Liim, Andres Andresen, Tartu Linnamuuseum, Tartu.
- Marozas, M. (2009). Post socialist city: Adaptation of USSR-made urban structures in Lithuania, Master's Thesis, Deflt University of Technology.
- Meadows, P. (1957). Models, Systems and Science. *American Sociological Review*, 22/1: 3-9.
- Miljööväärtused (2014a). Miljööväärtuslikud hoonestusalad, Piirkond "Tartu Linn. Tammelinna miljööväärtusega hoonestusala", viimati vaadatud 20.01.14 - [http://www.miljooala.ee/miljoovaartuslikud-hoonestusalad?region\\_id=54](http://www.miljooala.ee/miljoovaartuslikud-hoonestusalad?region_id=54)
- Miljööväärtused (2014b). Miljööväärtuslikud hoonestusalad, Piirkond "Tartu Linn. Tähtvere miljööväärtusega hoonestusala", viimati vaadatud 20.01.14 - [http://www.miljooala.ee/miljoovaartuslikud-hoonestusalad?region\\_id=58](http://www.miljooala.ee/miljoovaartuslikud-hoonestusalad?region_id=58)
- National Atlas of Sweden (1990). Maps and Mapping. SNA Publishing, p. 117.
- Nedović-Budić, Z. (2001). Adjustment of planning practice to the new eastern and central European context. *Journal of the American Planning Association*, 67/1: 38–52.
- Org, A. (2010). Tartu ümbruse nõukogudeaegsete suvilaalade kujunemine püsielamualadeks – omavalitsuste plaanid ja inimeste ootused. Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

Org, A. (2013). Eeslinnalise elukohavaliku mitmekesisus: Tartu linnaregiooni uusasumite ja suvilaalade näitel. Magistritöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

Pacione, M. (2005). Modifications of the classical urban models. *Urban Geography: a global perspective*, Routledge, London & New York, 196-201.

Padrik, J. (2012). Elamusektori arengud Tartu siselinnas 1997-2011. Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

Palamets, H. (2003). *Lugusid toonasest Tartust*. Ajalookirjanduse Sihtasutus Kleio, Tartu.

Pallagst, K. M., Mercier, G. (2007). Urban and regional planning in Central and Eastern European countries – from EU requirements to innovative practices. *The Post-Socialist City*, ed: K. Stanilov, Springer, Dordrecht, 473-490.

Pau, M. (2013). Fausto alustab Kvissentali elurajooni laiendamist. *Postimees* 7.05.13, viimati vaadatud 19.01.14 - <http://www.tartupostimees.ee/1226786/fausto-alustab-kvissentali-elurajooni-laiendamist>

Preem, M. (1986). Tartu linna territoriaalne struktuur. *Linna rajoonimine linnaruumi struktuuri baasil*, Tartu linna arengu kompleksuurimise laboratoorium, Tartu Riiklik Ülikool, Tartu.

Pullerits, H. (koostaja) (2005). *Tartu: ajalugu ja kultuurilugu*. Toim. Heivi Pullerits, Urmas Tõnisson, Allan Liim, Andres Andresen, Tartu Linnamuseum, Tartu.

Rammo, M. (2011). Häving kui võimalus. Põhjasõja mõju Tartu linnaruumi arenguloole ja identiteedile. *Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu Ülikool ja Põhjasõda*, 39: 123-142.

Rahvusarhiivi kaartide infosüsteem:

(1732) EAA.995.1.6843 leht 2

(kaart 19. saj II poolest) EAA.308.6.412

(1921) EAA.2072.9.756

(1945) EAA.2072.9.784 leht 3 (kaart koostatud hinnanguliselt 1949)

(1947) EEA.T-949.1.1 leht 194

Roose, A., Kull, A., Gauk, M., Tali, T. (2013). Land use policy shocks in the post-communist urban fringe: A case study of Estonia. *Land Use Policy*, 30: 76-83.

Rüütel, E. (2013). Linnakeskkonna ja elukoha eelistuste kujunemise põhimõtted Tartu linna näitel. Magistritöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

Rybczynski, W., Linneman, P. D. (1999). How to save our shrinking cities. *Public Interest*, 135: 30-44.

Saar, J. (2000). Kvissentali elurajooni ehitus lükkub kevadesse. *Postimees* 23.10.2000, viimati vaadatud 17.01.14 - <http://www.tartupostimees.ee/1833451/kvissentali-elurajooni-ehitus-lukkub-kevadesse>

- Saar, J. (2012). Tartu linnaarhitekt Tiit Sild tõmbab joone alla. *Postimees* 9.04.12, viimati vaadatud 19.01.14 - <http://tartu.postimees.ee/801522/tartu-linnaarhitekt-tiit-sild-tombab-joone-alla>
- Saar, J. (2013). Südalinna lisandub maju, autosid väheneb. *Postimees* 4.09.13, viimati vaadatud 19.01.14 - <http://www.tartupostimees.ee/1371910/sudalinna-lisandub-maju-autosid-vaheneb>
- Sailer-Fliege, U. (1999). Characteristics of post-socialist urban transformation in East Central Europe. *Geojournal*, 49: 7-16.
- Sato, Y. (2004). City structure, search, and workers' job acceptance behavior. *Journal of Urban Economics*, 55: 350–370.
- Schilling, J., Logan, J. (2008). Greening the Rust Belt: A Green Infrastructure Model for Right Sizing America's Shrinking Cities, *Journal of the American Planning Association*, 74/4: 451-466.
- Sootla, I. (2007). Mikrorajoonid: Tartu Annelinna linnaosa näitel. Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.
- Stanilov, K. (2007). Urban planning and the challenges of post-socialist transformation. *The Post-Socialist City*, ed: K. Stanilov, Springer, Dordrecht, 413-425.
- Statistikaamet (2014a), Rahvastikuproгноos aastani 2040 (koostatud aastal 2014), viimati vaadatud 03.05.2014 - <http://www.stat.ee/76578>
- Statistikaamet (2014b), Statistika kaardirakendus, Tiheasustusega paikkonnad, viimati vaadatud 03.05.2014 - [https://estat.stat.ee/StatistikaKaart/VKR?app\\_id=STAT2&user\\_id=at&LANG=1&resetlegend=1&bbox=267500,6308750,837500,6701250&thm=SUGUV5VANUSELO2011\\_TOTAL%23TOTAL&thmp=2&thma=80&thmj=2](https://estat.stat.ee/StatistikaKaart/VKR?app_id=STAT2&user_id=at&LANG=1&resetlegend=1&bbox=267500,6308750,837500,6701250&thm=SUGUV5VANUSELO2011_TOTAL%23TOTAL&thmp=2&thma=80&thmj=2)
- Statistikablogi (2014). Eesti suuremad linnad said rahvastikuproгноosi aastani 2040, viimati vaadatud 02.05.14 - <http://statistikaamet.wordpress.com/2014/04/08/eesti-suuremad-linnad-said-rahvastikuproгноosi-aastani-2040/>
- Sultson, S. (2013). Kuidas eesti arhitektil tuli planeerida „õigesti“ ja unustada „vale“: Eesti linnaruumi kujundamisest aastail 1944-1955. *Akadeemia*, 12/297, peatoimetaja Kiho, T., Tartu.
- Sýkora, L. (1999). Changes in the internal spatial structure of post-communist Prague. *GeoJournal*, 49: 79–89.
- Zagorskas, J., Turskis, Z. (2006). Multi-attribute model for estimation of retail centres influence on the city structure. Kaunas city case study. *Ukio Technologinis ir Ekonominis Vystymas*, 12/4: 347-352.

Tammaru, T. (2001). Linnastumine ja linnade kasv Eestis nõukogude aastatel. *Dissertationes Geographicae Universitatis Tartuensis 13*, Tartu Ülikooli Kirjastus, Tartu.

Tammaru, T. (2005). Suburbanisation, employment change, and commuting in the Tallinn metropolitan area. *Environment and Planning*, 37: 1669-1687.

Tammaru, T., van Ham, M., Leetmaa, K., Kährik, A., Kamenik, K. (2013). The Ethnic Dimensions of Suburbanisation in Estonia. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 39/5: 845-862.

Tartu (2014a), Kohalik võim, Arengukavad, Arengustrateegia Tartu 2012, Tartu ja tartlased 1998 – uuring, Eluase, viimati vaadatud 14.04.14 - [http://www.tartu.ee/?lang\\_id=1&menu\\_id=2&page\\_id=1130](http://www.tartu.ee/?lang_id=1&menu_id=2&page_id=1130)

Tartu (2014b), Kohalik võim, Idaringtee, Ülevaade Idaringteest, viimati vaadatud 05.05.14 - [http://www.tartu.ee/?lang\\_id=1&menu\\_id=2&page\\_id=24535](http://www.tartu.ee/?lang_id=1&menu_id=2&page_id=24535)

Tartu (2014c), Planeeringud, Kehtestatud detailplaneeringud, Kvissentali piirkonna detailplaneering, viimati vaadatud 22.01.14 – [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/DP\\_Kvissentaldp](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/DP_Kvissentaldp)

Tartu (2014d), Planeeringud, Kehtestatud üldplaneeringud, Tartu linna üldplaneering, Ruumiline areng, viimati vaadatud 03.05.2014 - [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/ec4b0a316d0ecce0c2257aea005a90f2/\\$FILE/02\\_ruumiline%20areng.pdf](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/ec4b0a316d0ecce0c2257aea005a90f2/$FILE/02_ruumiline%20areng.pdf)

Tartu (2014e), Planeeringud, Kehtestatud üldplaneeringud, Tartu linna üldplaneeringu teemaplaneering „Tartu linna ülikoolide, rakenduskõrgkoolide ja TÜ Kliinikumi ruumiline areng“, teemaplaneeringu seletuskiri, viimati vaadatud 23.01.14 - [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/1a756d8607fbb8a0c2257cb00010a021/\\$FILE/Teemaplaneeringu%20seletuskiri\\_2013.pdf](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/1a756d8607fbb8a0c2257cb00010a021/$FILE/Teemaplaneeringu%20seletuskiri_2013.pdf)

Tartu (2014f), Planeeringud, Kehtestatud üldplaneeringud, Tartu linna üldplaneeringu ülevaatamine 2010, Õigusakt: Tartu linna üldplaneeringu ülevaatamise tulemused, viimati vaadatud 22.01.14 - [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/%C3%9CP-10-001?OpenDocument&ExpandSection=1#\\_Section1](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/%C3%9CP-10-001?OpenDocument&ExpandSection=1#_Section1)

Tartu (2014g), Planeeringud, Kehtestatud üldplaneeringud, Tartu Raadi lennuvälja ja selle lähiala üldplaneering, Planeeringu seletuskiri, viimati vaadatud 25.03.14 - [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/YP\\_raadiyp](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/YP_raadiyp)

Tartu (2014h), Planeeringud, Koostamisel olevad üldplaneeringud, Kesklinna üldplaneering, Planeeringu seletuskiri, viimati vaadatud 23.01.14 - [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/f35d2fbc93f5c6d7c2257ae90065e4fa/\\$FILE/Tartu\\_kesklinna\\_YP\\_eskiis\\_%20seletuskiri.pdf](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/f35d2fbc93f5c6d7c2257ae90065e4fa/$FILE/Tartu_kesklinna_YP_eskiis_%20seletuskiri.pdf)

Tartu (2014i), Planeeringud, Koostamisel olevad üldplaneeringud, Ränilinna linnaosa üldplaneering, Planeerimisettepaneku seletuskiri, viimati vaadatud 22.01.14 - [http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/836e0e63498bfb4ec2257ae90065a4e1/\\$FILE/RanilinnaYP\\_SELETUSKIRI.pdf](http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/fc7763c017c9f110c22568cd004625d4/836e0e63498bfb4ec2257ae90065a4e1/$FILE/RanilinnaYP_SELETUSKIRI.pdf)

Tartu generaalplaani korrektuur (1965). M 1:5000 Arhivaal Ajalooarhiiv EAA.2072.9.789 1965 1.

Tartu linna ja lähivaldade üldplaneeringute ühtlustatud planeeringukaart (2011/12), Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Tartu linna üldplaneering (1976), Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Tartu linna üldplaneering (1999), Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Tartu linna üldplaneering (2005), *viimati vaadatud 13.04.2014* - <http://info.raad.tartu.ee/webaktid.nsf/web/viited/%C3%9CP-0065>

Tartu vald (2014a). Ehitus/planeerimine, Üldplaneering, Tartu valla ÜP seletuskiri, *viimati vaadatud 10.04.14* - <http://tartuvv.planet.ee/failihaldus/planeerimine/Planeeringud/%C3%9Cldplaneering/Tartu%20valla%20%C3%9CP%20seletuskiri.pdf>

Tartu vald (2014b). Juhtimine, Arengukavad, Tartu valla arengukava aastateks 2011-2015, *viimati vaadatud 10.04.14* - [http://www.tartuvv.ee/index.php?option=com\\_content&view=article&id=129&Itemid=157](http://www.tartuvv.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=129&Itemid=157)

Tähtvere vald (2014). Planeeringud, Valla üldplaneering, Üldplaneeringu seletuskiri, *viimati vaadatud 11.04.14* - <http://www.interest.ee/ilmatsalu/index.php?Planeeringud/Yldplaneering/>

Utso, M. (2007). Tartu kesklinnas toimuvad muutused: 2005. – 2007. aasta uurimisandmete võrdlus. Bakalaureusetöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

Vaher, K. (2007). Elamualade planeerimine Tartu linnaga piirnevates valdades. Magistritöö, Tartu Ülikool, Tartu. Käsikiri TÜ geograafia osakonnas.

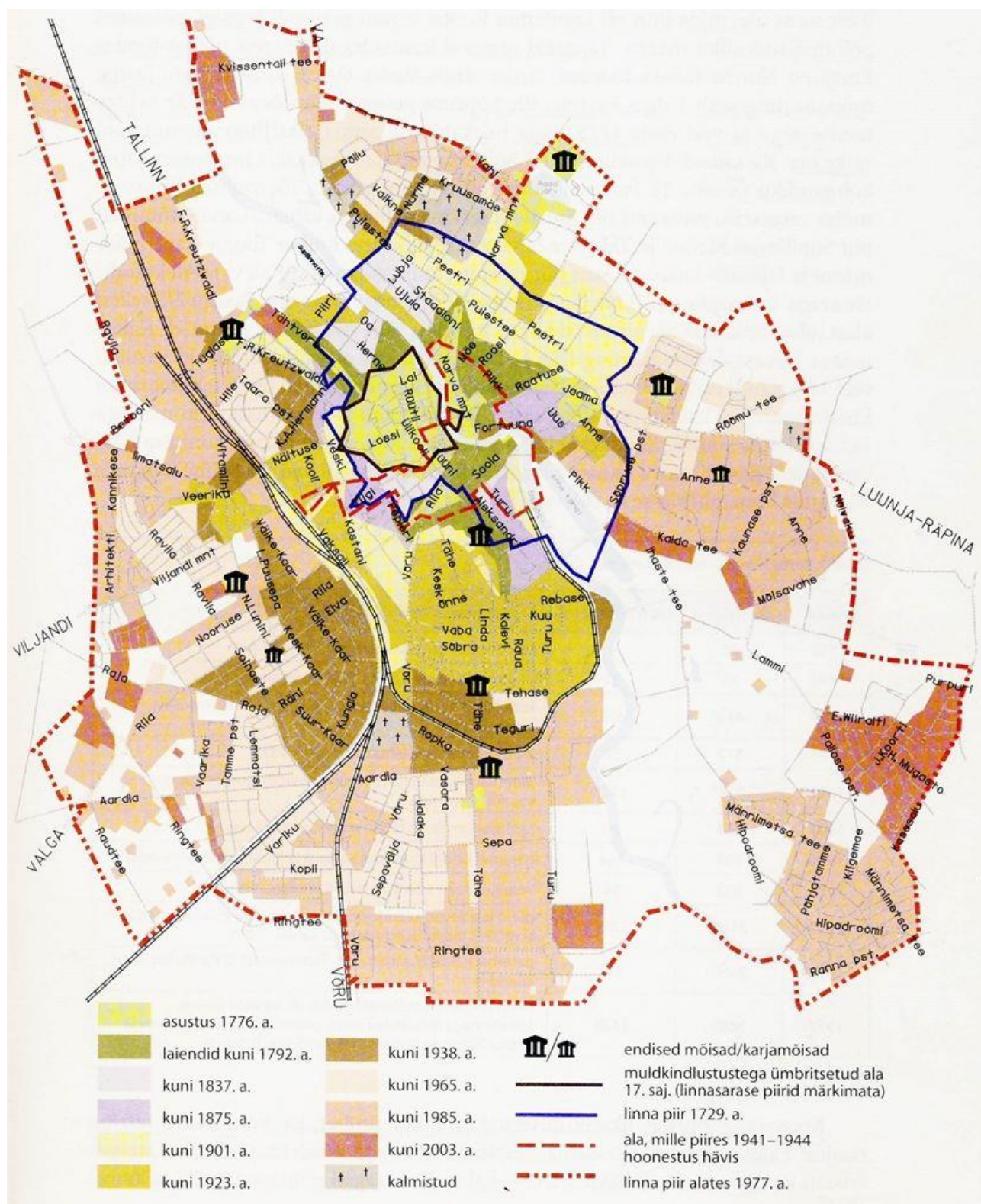
Van Kempen, R., Murie, A. (2009). The New Divided City: Changing Patterns in European Cities. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100/4: 377-398.

Ülenurme vald (2014). Ehitus ja planeeringud, Üldplaneeringud, Üldplaneeringu II etapp, Seletuskiri, *viimati vaadatud 11.04.14* - <http://avalik.amphora.ee/YLENURME/document.aspx?id=18825>

## LISAD 1-4



**Lisa 1.** Tartu linnaehitismaa laienemine



## Lisa 2. Ajalooliste kaartide ja hilisemate üldplaneeringute legendid

1999	2005
<b>ELAMUMAA</b> <b>EE</b> VÄIKEELAMUMAA (dairy / arendatav) <b>EK /3-5/</b> KORRUSELAMUMAA (dairy / arendatav) <b>EK /7-5/</b> KORRUSELAMUMAA (dairy / arendatav) <b>ÄRIMAA</b> <b>Ä</b> TEENINDUSETTEVÕTETE MAA (dairy / arendatav) <b>TOOTMISMAA</b> <b>T</b> TÖÖSTUSMAA (dairy / arendatav) <b>ÄT</b> VÄIKETOOTMIS- JA ÄRIMAA (dairy / arendatav) <b>LOOUSAITSSEALA</b> <b>ÜHISKONDLIKE HOONETE MAA ;</b> <b>ÄRIMAA ;</b> <b>ÜHISKONDLIKE HOONETE MAA</b> <b>SOTSIAALMAA</b> <b>SÜ</b> ÜHISKONDLIKE HOONETE MAA <b>SH</b> HARIDUS- JA KOOLITSE LASTEASUTUSTE MAA <b>SK</b> KÕRGOOLIDE JA TEADUSASUTUSTE MAA <b>ÜLDMAA</b> <b>UA</b> AVALIKUS KASUTUSES OLEVAD VABAOLU PUHKUSEKS KASUTATAVAD MAAD (dairy / arendatav) <b>US</b> KALMISTUTE MAA <b>SR</b> SUPERRANDADE MAA- JA VEEALA <b>V</b> VEEKOGUDE ALUNE MAA <b>L</b> TRANSPORTIMAA <b>R</b> RIIGIKAITSEMATA	<b>EE</b> VÄIKEELAMUTE MAA <b>EK</b> KORRUSELAMUTE MAA <b>Ä</b> TEENINDUSETTEVÕTETE MAA <b>T</b> TÖÖSTUSETTEVÕTETE JA LADUDE MAA / KAHULIKU VÄLISVÕLUTA TÖÖSTUSETTEVÕTETE JA LADUDE MAA <b>ÄT</b> VÄIKE- JA ÄRI- ETTEVÕTETE MAA / KAHULIKU VÄLISVÕLUTA VÄIKE- JA ÄRI- ETTEVÕTETE MAA <b>S</b> SEGAKOONESTUSALA <b>RD</b> RAUDTEEMAA <b>R</b> RIIGIKAITSEMATA <b>LE</b> LINDUMAA <b>SH</b> HARIDUS- JA TEADUSHOONETE MAA <b>SÜ</b> MUU ÜHISKONDLIKE HOONETE MAA <b>ÜM</b> ÜLDKASUTATAVATE HALJASALADE MAA <b>ÜR</b> PUHK- JA VERGISTUS- RATISTE MAA <b>SR</b> SUPERRANDADE MAA- JA VEEALA <b>V</b> VEEKOGUDE ALUNE MAA <b>K</b> KALMISTUTE MAA













1965



1976











TINGMÄRGID	
	<i>hävunud kvartaalid</i>
	<i>hävunud ehitisi</i>
	<i>vigastatud ehitisi</i>
	<i>säilinud kvartaalid</i>
	<i>säilinud ehitisi</i>
	<i>haljasalad</i>
	<i>veekogud</i>
	<i>magistraalteed</i>

1945

EKSPLIKATSIOON	
	OLEMASOLEV KIVI-EHITUS- TE RAUDON
	TALUSTAV KIVI-EHITUS- TE RAUDON
	OLEMASOLEV PUU-EHITUS- TE RAUDON
	TALUSTAV PUU-EHITUS- TE RAUDON
	UUESTI EHDISTAV PUU RAUDON
	INDIVIDUAAL EHTUS RAUDON
	OLEMASOLEV HALJASALA
	TALUSTAV HALJASALA
	UUESTI RAJATAVAD HALJASALAD
	ADUTNE HALJASALA
	TÕUSTUSE RAUDON
	KÄVINENUD KVAARTALID
	OLEMASOLEV KANALI- SATSIOON
	UUS KANALISATSIOON
	OLEMASOLEV VESIMA- RUSTUS
	UUS VESIMARUSTUS
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL
	MOBIL

1947

**Lisa 3.** Ühtlustatud planeeringukaardi, postindustriaalsete linnamudelite tõlgenduste ja Tartu linnaregiooni tulevikumudeli legend

	elamumaa
	äri- ja tootmismaa
	ühiskondlike hoonete maa
	tiheasustusala
	segahoonestusala
	säilitatav väärtuslik põllumaa
	rohevõrk
	lennuväljamaa
	uurimisala piir
	tsoneeringute tinglikud piirid
	kasvav sotsiaal-majanduslik staatus
	uus teoreetiline linnapiir
	transpordikoridor
	raudtee
	omavalitsuse piir
	vööndite I-V tinglikud piirid
	epitsenter



**Lisa 4. Tartu linnavalitsusega kohtumise registreerimisleht**

**Kertu Anni magistritöö tutvustus Tartu Linnavalitsuse linnaplaneerimise  
ja maakorralduse osakonnas 13.05.14**

NIMI	AMETIKOHT
Teivi Teder	LPMKO arenguteenistuse spetsialist
Imbi Kang	LPMKO arenguteenistuse juhataja
Liisa Nut	LPMKO inseneriteenistuse spetsialist
Peep Mangus	LPMKO — " —
Mati Raamet	LPMKO ühinevõime
Jaanika Koppel	LPMKO planeeringuteenistuse planeerija
Sigrid Põrner	LPMKO — " —
dän Randmets	LPMKO — " —
Umar Aluer	LPMKO juhataja.
Indrek Hanniku	LPMKO
Hele Luugijõe	LPMKO
Jano Lams	abilisapea



## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Kertu Anni,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Linna ja selle lähialade struktuuri kujunemist mõjutavad tegurid Tartu linnaregiooni näitel“, mille juhendaja on Tõnu Oja,
  - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **19.05.2014**